



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
NÍVEL MESTRADO**



SHEILA SANTOS FREITAS

**AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES
COOPERATIVAS**

SÃO CRISTÓVÃO

2019

SHEILA SANTOS FREITAS

**AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES
COOPERATIVAS**

Dissertação apresentada como requisito final
para obtenção do título de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente da
Universidade Federal de Sergipe.

ORIENTADOR: Professora Dra. Ronise Nascimento de Almeida

SÃO CRISTÓVÃO

2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Freitas, Sheila Santos

F866a Agroecologia : perspectivas e desafios em organizações cooperativas /
Sheila Santos Freitas ; orientadora Ronise Nascimento de Almeida. – São
Cristóvão, SE, 2019.
133 f. : il.

Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) –
Universidade Federal de Sergipe, 2019.

1. Ecologia agrícola. 2. Economia social. 3. Cooperativismo.
4. Estrutura social. I. Almeida, Ronise Nascimento de, orient. II. Título

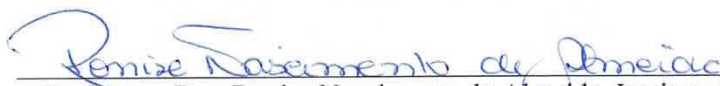
CDU: 502/504:334.73.01

SHEILA SANTOS FREITAS

**AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES
COOPERATIVAS**

Dissertação apresentada como requisito final
para obtenção do título de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente da
Universidade Federal de Sergipe.

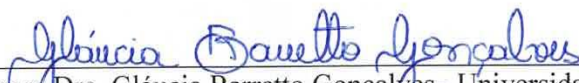
Aprovada em 26 de fevereiro de 2019



Professora Dra. Ronise Nascimento de Almeida–Instituto Federal de Sergipe
Presidente-orientador



Professora Dra. Maria José Nascimento Soares- Universidade Federal de Sergipe
Examinador Interno



Professora Dra. Gláucia Barretto Gonçalves– Universidade Federal de Sergipe
Examinador Externo ao Programa

É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente permissão para disponibilizar, reproduzir cópia desta Dissertação e emprestar tais cópias.

Sheila Santos Freitas
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Professora Dra. Ronise Nascimento de Almeida - Orientador
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluído no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Professora Dra. Ronise Nascimento de Almeida - Orientador
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Dedico aos agricultores familiares, em especial aos que contribuíram com este trabalho e vivenciam a agroecologia no cotidiano e na realidade das suas comunidades.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo agradeço a Divina Providência, por ter me conduzido e proporcionado encontros com pessoas, leituras, experiências que contribuíram direta ou indiretamente para este aprendizado.

Agradeço a minha família, origem de tudo, em especial ao companheiro de vida Eduardo Gustavo Dantas Paiva, mais conhecido como Peruka, por compartilhar as atividades de campo, as fotografias, os trabalhos artísticos, a inspiração e a escrita deste trabalho.

Agradeço a todos os agricultores e agricultoras que se disponibilizaram a participar da pesquisa, sem eles nenhuma página deste trabalho teria fundamento.

Agradeço aos amigos: Joede das Neves e Edilson Tavares; Nilo Gabriel; Bruna Távora; Professor Florisvaldo; José Francisco do Nascimento.

Agradeço a Junta Comercial do Estado de Sergipe em nome do Sr. Eduardo Garcez que disponibilizou a relação das cooperativas do Estado de Sergipe.

Agradeço ao corpo docente do PRODEMA em nome das professoras Ronise Nascimento de Almeida e Maria José Nascimento Soares.

Agradeço ao corpo docente do Departamento de Engenharia Agrônômica em nome da Professora Gláucia Berretto Gonçalves e do Professor Marco Querol.

Agradeço ao corpo discente do PRODEMA em nome dos amigos Delmira Conceição e Igor Azevedo.

Agradecimento a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A despeito das sábias recomendações de Carver para que as terras do Alabama esgotadas pelo algodão fossem recuperadas através da instituição de um rodízio de lavouras e da fertilização com humo, os fazendeiros desse Estado da União – como de resto os dos outros – deixaram-se engodar, [...], pela promessa de maiores lucros, tratando a terra de uma maneira artificial a fim de forçá-la a dar todo o rendimento possível. Em vez de se entregarem a um esforço paciente para manter o solo num equilíbrio natural, consagraram-se a tentar subjugar a natureza – e não a cooperar com ela. Por toda parte há indícios de que a natureza protesta perante esse processo que a torna, em vez de amada, violada. Se o processo não tiver fim, a vítima poderá morrer de indignação e amargura – e, com ela, tudo o que nutre.

Peter Tompkins e Christopher Bird

A vida secreta das plantas

AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES COOPERATIVAS

RESUMO

O manejo agroecológico é uma estratégia que valoriza o conhecimento do agricultor familiar, as tecnologias sociais e os redesenhos de agricultura em defesa do ambiente mais equilibrado e sustentável, envolvendo as relações socioambientais de produção e de comercialização por meio, principalmente, dos Empreendimentos de Economia Solidária (EES) presentes em todo território brasileiro. As experiências agroecológicas têm demonstrado importantes avanços a partir de construções de grupos de produção e comercialização de alimentos mais saudáveis. Contudo, dificuldades no fortalecimento da criação de redes de produção, comercialização e consumo solidário ainda persistem. Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar os desafios e possibilidades da produção e comercialização de base agroecológica a partir da investigação de práticas de EES. O método de pesquisa bibliográfico abordou sobre as políticas públicas voltadas ao setor primário da economia; a mudança de paradigma que incorpora a agroecologia no campo de produção científica; e a conjuntura histórico-social do cooperativismo. A metodologia da pesquisa é de natureza qualitativa, envolvendo a observação participante por intermédio da pesquisa-ação e da aplicação de entrevista semiestruturada aos cooperados, cuja análise envolveu o método compreensivo. Os resultados da pesquisa permitiram evidenciar que entre os desafios e possibilidades, destacam-se: a ampliação dos espaços de diálogo conquistados entre as organizações da sociedade civil e o poder público para manutenção das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e produção de base agroecológica; a propagação do conhecimento agroecológico por meio de intercâmbios e pesquisas, como forma de mitigar os impactos provocados pela agricultura convencional; o resgate de valores originários do cooperativismo estimulando o empoderamento dos cooperados na dinâmica autogestionária das cooperativas; e o apoio de políticas públicas que promovam a transição agroecológica, bem como o aperfeiçoamento dos processos de beneficiamento, logística e comercialização nos empreendimentos cooperativos no Estado de Sergipe.

Palavras-Chave: Agroecologia. Economia Solidária. Cooperativismo. Organização Social.

AGROECOLOGY: PERSPECTIVES AND CHALLENGES IN COOPERATIVE ORGANIZATIONS

ABSTRACT

Agroecological management is a strategy which values the family farmer's knowledge, the social technologies and agriculture's redesigns in defence of the most balanced and sustainable environment, entwining production and commercialization's socio-environmental relations, mainly by the means of the Entrepreneurs of Solidarity Economy (EES) present in all Brazilian territory. The agroecological experiments have shown important advances from the construction of healthier food production and marketing groups. However, there are persisting difficulties in strengthening networks of production, commercialization and solidary consumption's creation. This research had as general objective analysing agroecological production and commercialization's challenges and possibilities based on EES practices investigation. The bibliographical research method addressed economy's primary sector public policies; the paradigm shift that incorporates agroecology in the scientific production's field; and cooperatives' social-historical conjecture. Research's methodology is of qualitative nature, involving participant observation through the action research and the application of a semi-structured interview on the cooperatives, whose analysis included the comprehensive method. The research's results allowed to highlight that among the challenges and possibilities deserve attention: the expansion of spaces for dialogue between civil society's organizations and public authorities so to maintain public policies aimed at family farming and agroecological production; agroecological knowledge's propagation by use of exchanges and researches, as a way of mitigating conventional agricultural caused impacts; the original corporative values' rescue stimulating cooperative's empowerment in cooperatives' self-management dynamics; and the support of public policies which promote the agroecological transition, as the process of beneficitation, logistics and commercialization's improvement in cooperative initiatives in the State of Sergipe.

Keywords: Agroecology. Solidarity economy. Cooperative. Social Organization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização da área de estudo: Experiências Agroecológicas no Estado de Sergipe.....	45
Figura 2 – Solo em Pousio para posterior Rotação de Cultura.....	55
Figura 3 - Consórcio de Amendoim e Milho com outras culturas ao redor.....	57
Figura 4 - Policultivo	57
Figura 5 - Trabalho Manual.....	72
Figura 6 - Óleo sobre tela: Pintura criada para a COOPERAFES/ Simão Dias.	90
Figura 7 - Mapa de localização da área de estudo: Abrangência de Atuação das Cooperativas no Estado de Sergipe.....	101

LISTA DE SIGLAS

ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
ANA	Agência Nacional de Agroecologia
ASPOAGRE	Associação dos Produtores Orgânicos do Agreste
CNAPO	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CIAPO	Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica
CNPOrg	Comissão Nacional de Produção Orgânica
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
COAGRE	Coordenação de Agroecologia
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COOPERAFES	Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária
COOPERSUS	Cooperativa da Produção Sustentável Familiar de Sergipe
CPOrg-UF	Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
DOU	Diário Oficial da União
EES	Empreendimento de Economia Solidária
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENA	Encontro Nacional de Agroecologia
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
GT-MULHERES	Grupo de Trabalho de Mulheres
IBD	Associação de Certificação Instituto Biodinâmico

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
ILP	Integração lavoura-pecuária
ITPS	Instituto Tecnológico e de Pesquisas de Sergipe
JUCESE	Junta Comercial do Estado de Sergipe
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MEC	Ministério da Educação
MIP	Manejo Integrado de Pragas
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MRN	Manejo dos Recursos Naturais
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OCS	Organização de Controle Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRÓ-ORGÂNICO	Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica
SAT	Sistema Agrícola Tradicional
SEAD	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário
SENAES	Secretaria Nacional de Economia Solidária

SFA	Superintendência Federal de Agricultura
SG-PR	Secretaria Geral da Presidência
SIPAF	Selo de Identificação da Agricultura Familiar
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
SPG	Sistemas Participativos de Garantia
STPORG	Subcomissão Temática de Produção Orgânica
UFS	Universidade Federal de Sergipe

LISTA DE SÍMBOLOS

pH	Potencial hidrogeniônico
km	Quilômetro
ha	Hectare
cm	Centímetro

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO GERAL.....	16
1.	POLÍTICAS PÚBLICAS E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NO BRASIL.....	18
	1.1. Introdução.....	20
	1.2. O Reconhecimento da Agricultura Familiar no Brasil.....	21
	1.3. Políticas Públicas e Agricultura Familiar.....	24
	1.4. Políticas Públicas de Incentivo a Agricultura Sustentável.....	27
	1.5. Considerações finais.....	33
	Referências	35
2.	AGROECOLOGIA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM COOPERATIVAS	37
	2.1. Introdução	39
	2.2 O Contexto Ambiental da Agricultura no Brasil	39
	2.3. O Princípio Científico da Agroecologia.....	42
	2.4 Metodologia	43
	2.4.1 Caracterização da área de estudo	44
	2.4.2 Caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos	45
	2.4.3 Técnicas utilizadas	46
	2.5 Resultados e discussão	47
	2.5.1 Perspectivas	49
	2.5.2 Manejo	54
	2.5.3 Produtividade	59
	2.5.4 Insumos	67
	2.5.5 Equipamentos	71
	2.5.6 Relações Cooperativas	73
	2.5.7 Difusão do Conhecimento	78
	2.5.8 Desafios e Possibilidades	80
	2.6 Considerações finais	85
	Referências.....	86
3.	COOPERATIVISMO E AGRICULTURA FAMILIAR: CAMINHOS E DESAFIOS	90
	3.1 Introdução	93
	3.2 O Contexto do Cooperativismo	93
	3.3. O Cooperativismo Solidário no Brasil.....	98
	3.4. Metodologia	99
	3.4.1 Caracterização da área de estudo	100
	3.4.2 Caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos	102
	3.5 Resultados e discussão.....	103
	3.5.1 Princípios, Valores e Objetivos	103
	3.5.2 Autogestão, Autonomia e Participação	110
	3.5.3 Cultura da Cooperação	113
	3.5.4 Desafios e Perspectivas	115
	3.6 Considerações finais	116
	Referências	118
	CONCLUSÕES GERAIS	121
	Apêndice a – Roteiro de entrevista para os Presidentes das cooperativas.....	124
	Apêndice b - Roteiro de entrevista para os cooperados	128
	Apêndice c – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)	131

Apêndice d – Parecer consubstanciado do Comitê de ética em pesquisa (CEP) 133
--	------------------

INTRODUÇÃO GERAL

A crise ambiental vem sendo discutida no Brasil nas últimas décadas, sendo relacionada, sobretudo, ao modelo agrícola com base na monocultura e na utilização indiscriminada de agrotóxicos, impactando o agroecossistema, provocando custos diretos e indiretos ao meio ambiente e a sociedade em geral. Por outro lado, a abordagem do manejo de recursos naturais (MRN) com base na agroecologia, têm buscado minimizar os impactos negativos decorrentes da agricultura convencional, por meio de uma perspectiva multidimensional, visando alcançar a sustentabilidade socioambiental.

A dimensão da abordagem agroecológica, envolve a interação com os Empreendimentos de Economia Solidária (EES), que surge como conceito, no Brasil, no final da década de 80, sendo legitimados pelo Estado em 2003 com a criação da Secretaria de Economia Solidária vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Segundo Lechat (2010), a economia solidária organiza-se a partir de fatores humanos, favorecendo as relações nas quais o laço social é valorizado por meio da reciprocidade e adota formas comunitárias de propriedade, ao contrário da economia capitalista, centrada sobre o capital a ser acumulado e que funciona a partir de relações competitivas cujo objetivo é o alcance de interesses individuais.

Entre os objetivos a serem alcançados na construção de empreendimentos econômicos solidários, destacam-se a gestão participativa e democrática e o cooperativismo. De acordo com Schneider (2005), quando o grupo tem a capacidade de se organizar e constituir a formatação jurídica de cooperativa, legitima-se perante a sociedade como de fato uma organização de Economia Solidária.

Busca-se direcionar o olhar para a diversidade sobre os processos dinâmicos das identidades sociais no contexto da agricultura familiar no Brasil, voltados às políticas públicas de desenvolvimento rural. Em seguida, realizaremos uma abordagem científica para investigação de agroecossistemas, com enfoque no primeiro atributo de sustentabilidade proposto por Altieri (1998), “a manutenção da capacidade produtiva do agroecossistema” e inevitavelmente aos demais atributos, atentando-se que na agroecologia não existem fatores isolados, tudo é interligado (PRIMAVESI, 2012). Posteriormente, partiremos para uma abordagem comunitária a partir da investigação de práticas de EES, envolvendo suas interações socioambientais.

A motivação desta pesquisa surgiu a partir da observação de experiências de agricultura sustentável nos EES; pelo incentivo que a agricultura familiar obteve no Brasil nas últimas décadas (1995-2015), cabendo assim uma análise das políticas públicas para o setor primário, e por fim, pelo fortalecimento de práticas de Economia Solidária, como instrumento de emancipação popular em um contexto de crise global.

Não obstante as iniciativas sustentáveis na agricultura familiar de base agroecológica, dificuldades no fortalecimento da criação de redes de produção, comercialização e consumo solidário ainda persistem. Sendo assim, faz-se necessário estudos que abordem a expansão da experiência dos EES e avançar no debate político social brasileiro.

A questão levantada nesta pesquisa é: Quais os desafios e possibilidades para a produção e comercialização de base agroecológica nos empreendimentos de economia solidária no estado de Sergipe? Tendo como objetivo geral analisar os desafios e possibilidades da produção e comercialização de base agroecológica nos EES, por meio dos seguintes objetivos específicos: (i) Apontar as políticas públicas voltadas para a produção de base agroecológica no Brasil; (ii) Identificar os desafios da produção e comercialização de base agroecológica nos EES; (iii) Analisar as possibilidades da produção e comercialização de base agroecológica nos EES.

Buscou-se um olhar interdisciplinar, de forma a pensar o desenvolvimento e meio ambiente, envolvendo as ciências da vida, a partir de estudos em agronomia para um aprofundamento no manejo agroecológico; as ciências humanas, ancorando-se em autores da filosofia; e às ciências sociais aplicadas acerca das disciplinas de economia e autogestão, por meio dos conceitos de economia solidária e cooperativismo.

Nesse sentido, a pesquisa realizada será aqui apresentada sob a forma de 3 artigos em que trará os resultados e análises realizadas durante o período do mestrado, os quais terão a base em referências bibliográficas elencadas ao final de cada artigo.

Por fim, apresentamos as conclusões gerais acerca dos 3 artigos desenvolvidos nesta pesquisa e os apêndices compreendendo os roteiros de entrevista, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e o parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.

1 POLÍTICAS PÚBLICAS E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NO BRASIL

RESUMO

As políticas públicas voltadas ao setor agrário e agrícola contribuem com o objetivo de orientar os gestores públicos na definição de normativos relacionados ao assunto, considerando os múltiplos parâmetros que podem ser utilizados para se pensar a diversidade e o desenvolvimento rural. Esta pesquisa buscou analisar os avanços e retrocessos da produção e comercialização de base agroecológica no Brasil por meio da análise das políticas públicas. O método da pesquisa é bibliográfico, a partir do levantamento teórico sobre políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica instituída no Brasil em 2012. A partir do levantamento teórico, refinou-se o olhar sobre as políticas públicas envolvendo o setor primário da economia e questões abordadas sobre a produção agroecológica nas propriedades rurais.

Palavras-Chave: Agricultura familiar. Desenvolvimento Rural. Agroecologia.

PUBLIC POLICIES AND SUSTAINABLE AGRICULTURE IN BRAZIL

ABSTRACT

Public policies focused on the agrarian and agricultural sector contribute with the objective of guiding public managers to the subject, considering the multiple parameters that may be employed when thinking of diversity and rural development. This research sought to analyse agroecological production and commercialization advances and setbacks in Brazil by means of public policies' analysis. The research's method is bibliographical, based on a theoretical survey on public policies concerning family farming and the National Policy on Agroecology and Organic Production instituted in Brazil in 2012. From the theoretical survey, the view on public policies involving economy's primary sector and inquiries on rural properties' agroecological production was refined.

Keywords: Family farming. Rural Development. Agroecology.

1.1 Introdução

O avanço do conhecimento tem permitido o desenvolvimento de novas técnicas agrícolas, porém “para produzir alimentos que atendam às necessidades da população humana é necessário fazer agricultura, e praticá-la causa impactos no ambiente” (ASSAD; ALMEIDA, 2004, p. 02).

A modernização agrícola, ocorrida de forma intensa no Brasil durante as décadas de 1960 e 1970, resultou, entre outros problemas socioambientais, no menor uso de mão de obra por área cultivada, no desemprego rural e no aumento de conflitos fundiários, além de provocar impactos decorrentes da utilização indiscriminada de agrotóxicos causando problemas mais globais de desequilíbrio na qualidade ambiental (ABREU, et al, 2006).

Essa lógica de desenvolvimento rural deu-se de forma excludente e seletiva deixando as margens deste processo os pequenos produtores, tornando-os menos competitivos em atividades que envolvem economias de escala, como produção de grãos ou pecuária de corte. Por outro lado, os pequenos produtores desenvolveram estratégias produtivas capazes de gerar margens suficientes na produção de frutas e verduras, cultivos que são mais intensivos o emprego de mão-de-obra e podem gerar uma receita superior, quando comparado à produção de grãos por unidade de área (NOGUEIRA, 2013).

A esse respeito, Schumacher (1986) defende que,

É muito mais importante que todos comecem a produzir alguma coisa do que apenas uns poucos produzam muito, e isto permanece de pé mesmo que, em alguns casos excepcionais, a produção total obtida da primeira forma venha a ser menor do que na segunda condição [...] ela não permanecerá menor, porquanto esta é uma situação dinâmica capaz de gerar crescimento. (SCHUMACHER, 1986, p. 184)

Corroborando com a tese acima, Canuto (2017, p. 143) defende que a “diversidade é a matriz da estabilidade, da resiliência e da sustentabilidade”. Dessa forma, a medida que as estratégias do manejo agroecológico, incluindo a diversificação, são incentivadas por políticas públicas, um novo rumo de desenvolvimento rural é traçado, legitimando-as assim como importantes instrumentos do Estado na busca por formas de agriculturas mais sustentáveis.

A partir dessa perspectiva torna-se imprescindível estudos que contribuam para o aprofundamento das questões relacionadas ao meio rural brasileiro, incluindo análises dos

desafios e possibilidades da produção e comercialização de base agroecológica, de forma a contribuir para o fortalecimento e implementação das políticas públicas.

1.2 O Reconhecimento da Agricultura Familiar no Brasil

A agricultura familiar é legitimada pelo Estado em 1995, com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) (WANDERLEY, 2015), responsável por 70,0% dos alimentos consumidos em todo o país, segundo dados do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA, 2015), contribuindo para a melhoria na alimentação de aproximadamente 48 milhões de crianças e adolescentes brasileiros. Por meio do programa, é possível obter acesso ao crédito e às condições para pagamento são definidas anualmente a cada Plano Safra da Agricultura Familiar, sendo operacionado por agentes financeiros que compõem o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).

A partir da cooperação entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o MDA em 2006, o Censo Agropecuário introduziu a categoria “agricultura familiar” em seus levantamentos, a enquadrando conforme art. 3º da Lei nº 11.326/2006, que trata sobre a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, atribuindo os seguintes critérios de seleção: tamanho máximo da área destinada à produção (4 módulos fiscais); mão de obra empregada na propriedade correspondendo em sua maioria aos membros da família; parte da obtenção de renda familiar proveniente das atividades econômicas da propriedade; e coordenação familiar das atividades produtivas. Contudo, conforme aponta Wanderley (2015) é necessário pensar na agricultura familiar ancorados em critérios mais amplos do que os estabelecidos legalmente, valorizando assim a condição de agricultor como além às práticas de mercado.

Grisa (2010) levanta três conceitos para a perspectiva da construção de ideias relacionadas aos programas voltados para a agricultura familiar no Brasil desde a década de 80, a saber: Fórum de produção de ideias: como um espaço de produção; Fórum de comunidades de políticas públicas: como espaço de reutilização de institucionalização das ideias produzidas; e Arena: como um espaço que paira uma conjuntura crítica instável. Devendo haver a circulação de ideias entre os fóruns, proporcionando assim o debate.

O fórum de produção de ideias subdivide-se em cinco que contribuem para a elaboração de políticas públicas para a agricultura familiar, a saber: a) Fórum científico: composto por

estudiosos do meio rural, da agroecologia e da segurança alimentar, têm se organizado com base no paradigma proposto por Kuhn (2003); b) Fórum da comunicação política: composto por grupos político-partidários têm apresentado discursos do tipo doutrinários e ideológicos; c) Fórum da agricultura familiar: composto por organizações sindicais e movimentos sociais rurais, têm apresentado concepções sobre práticas agrícolas e agricultura familiar; d) Fórum de segurança alimentar e nutricional: composto por organizações não governamentais, movimentos sociais, intelectuais e sociedade civil organizada; e) Fórum agroecológico: composto por agricultores, organizações não governamentais e movimentos sociais, profissionais, acadêmicos e pesquisadores, têm apresentado modelos de desenvolvimento rural alternativo ao convencional.

Vários atores circulam entre os fóruns, promovendo a hegemonia de ideias, seus porta-vozes constituem o fórum de comunidade de política pública, o qual é composto ainda, por gestores e técnicos governamentais, nesse a heterogeneidade é expressiva, envolvendo várias interações entre os fóruns, com grande complexidade envolvida e apresentando dinâmica diferente dos fóruns de produção de ideias, buscando redefinir a realidade social e o compromisso entre as partes envolvidas na elaboração de políticas públicas (GRISA, 2010).

Ainda de acordo com a autora supracitada, quando o compromisso entre as partes é ameaçado, surge a fase de renegociação se constituído em dinâmicas das ideias e produção rotineira de política pública, com novas concepções sendo institucionalizadas, bem como o aparecimento de outra conjuntura, denominada por “arena”, acentuando controvérsias que emergem e traduzem-se em mudanças ou na criação de alguma política, sendo a estabilidade retomada após a renovação de outro compromisso.

A crise no fórum de comunidades de política pública pode ter suas origens, seja na tentativa de um ator coletivo acrescer seu poder ou legitimidade alterando o compromisso (estratégia ofensiva); seja na vontade de um ator de modificar o compromisso para conservar sua legitimidade (estratégia defensiva); ou ainda com a chegada de um ator reivindicando o direito de participar da elaboração da política pública (outro caso ofensivo) (GRISA, 2010, p. 92).

A partir de meados de 1980, a conjuntura socioeconômica do Brasil modificava-se, com o surgimento de organizações da sociedade civil reivindicando sua participação nos fóruns. Contudo, algumas políticas implantadas com a perspectiva neoliberal impuseram instrumentos que afetaram de forma negativa às condições dos agricultores familiares, proveniente da modernização da agricultura (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

Em contraposição, o fórum da agricultura familiar continuava propondo estratégias reivindicatórias para o setor, como por exemplo, o I Grito da Terra Brasil em 1994, que articulou e mobilizou os movimentos a nível nacional (GRISA, 2010). As ideias do fórum da agricultura familiar, do fórum científico e do fórum da comunicação política, foram institucionalizadas no fórum de comunidades de política pública, resultando na criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1995 (GRISA, 2010).

Em um cenário de pobreza, o Pronaf surge como instrumento de reconhecimento do estado brasileiro à agricultura familiar dada sua importância econômica e social, este programa encontra-se voltado ao acesso ao crédito, visando geração de renda e melhoria da qualidade de vida (BATISTA; NEDER, 2015). Segundo Grisa (2010, p. 98) no momento em que antecede a implementação do Pronaf, “não havia [...] proposições de um modelo de produção agrícola distinto daquele vigente até então – baseado na especialização agrícola, em pacotes tecnológicos e na “externalização” produtiva – tendo provocado grandes danos sociais e ambientais”, conforme evidenciaram alguns estudos.

Como evidenciaram alguns estudos, esse Programa tem sido apropriado principalmente por agricultores familiares mais capitalizados, geralmente localizados na Região Sul do Brasil, e, não raro, os recursos têm sido aplicados em produtos típicos das cadeias agroindustriais do país que são bastante competitivas no mercado internacional, as quais são controladas por poucas empresas do sistema agroindustrial e cuja forma de produção está assentada no uso generalizado de insumos modernos. Como mencionaram alguns entrevistados, ainda que com condições creditícias diferenciadas, o Pronaf pouco tem se diferenciado do modelo de crédito rural tradicional. (GRISA, 2010, p.105).

Wanderley (2015) corrobora com a afirmação ao refletir sobre a concepção que orienta o Pronaf, a respeito dos agricultores familiares mais empobrecidos, afirmando que o programa apresentava-se inclinado para um grupo de agricultores familiares, especialmente da região Sul, que detinham condições de assumir compromissos junto às instituições financeiras. Com as críticas relacionadas ao modelo convencional de produção proporcionado pelo programa, surgem outras iniciativas de fortalecimento da agricultura familiar com o fórum agroecológico contribuindo para que outras formas de créditos surgissem, tais como, Pronaf Agroecologia e Pronaf Semiárido (GRISA, 2010).

Neste cenário, se faz necessário incentivo às políticas inclusivas incorporando a parcela mais vulnerável da população, redefinindo procedimentos que torne mais efetivo sua participação. Nas palavras de Wanderley (2015, p. 39) “inclusão social para os próprios

produtores significa o reconhecimento de sua condição de agricultor, de suas formas de trabalhar e produzir, cujas potencialidades devem ser apoiadas pelas políticas públicas”. A autora acrescenta:

O acesso ao crédito deve estar inserido numa política mais ampla e completa, que considere o indivíduo ou a família que o recebe, não apenas como pobre, mas como um agricultor que, se apoiado convenientemente, tem potencialidades para assegurar, em melhores condições, a sobrevivência de sua família e participar da produção da riqueza de sua comunidade local (WANDERLEY, 2015, p. 40).

Diante desse contexto, refinaremos o olhar a partir das políticas públicas que emergiram no início do século XXI e encontram-se vigentes; dentre elas é possível observar a relação entre as políticas públicas voltadas a agricultura familiar, tais como a Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais, instituída pelo Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que regulamentou as diretrizes traçadas a partir da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, em atendimento a programas de Apoio à Conservação Ambiental e ao Fomento às Atividades Produtivas Rurais, instituídos pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011.

1.3 Políticas Públicas e Agricultura Familiar

As políticas públicas voltadas para a agricultura familiar contribuíram para o objetivo de orientar os gestores públicos na definição de normativos relacionados ao assunto, contudo, de modo pouco reflexivo, vejamos:

Se, por um lado, o uso dos parâmetros da Lei da Agricultura Familiar favorece a tipificação e quantificação, por outro, ele traz consigo certo engessamento às análises e, sobretudo, limita o olhar dos estudiosos sobre os múltiplos parâmetros que podem ser utilizados para pensar a heterogeneidade do rural (NIEDERLE, et al, 2015, p. 17).

Pensando assim, busca-se direcionar o olhar para a diversidade sobre os processos dinâmicos das identidades sociais no contexto da agricultura familiar no Brasil, voltados às políticas públicas de desenvolvimento rural.

O reconhecimento e as dinâmicas das comunidades tradicionais e originárias; as relações de gênero e geração; os processos de envelhecimento, masculinização e sucessão; as formas de trabalho e propriedade no meio rural; os elementos de etnicidade e patrimônio condicionando os modos de produção e consumo; a produção de novas identidades associadas à emergência de novas ruralidades (NIEDERLE, et al, 2015, p. 18).

Estudos das ciências sociais sugerem que “a noção de agricultura familiar tem se mostrado insuficiente para identificar as dinâmicas produtivas e socioculturais presentes” (NIEDERLE, et al, 2015, p. 18), e assim, generalizando o termo. Contudo, foi possível unir grupos heterogêneos em torno da agricultura familiar, a partir da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.

A Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais aborda diretrizes por meio de conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação da política de forma articulada com a política agrícola e com as políticas voltadas para a reforma agrária, em atendimento ao Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais. Entre os princípios da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, destacam-se:

- i. Descentralização; ii. Sustentabilidade ambiental, social e econômica; iii. Equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia; e iv. Participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. (BRASIL, 2017)

Para tanto, a política deverá promover o planejamento e a execução das ações, de forma a compatibilizar as seguintes áreas:

- i. Crédito e fundo de aval; ii. Infra-estrutura e serviços; iii. Assistência técnica e extensão rural; iv. Pesquisa; v. Comercialização; vi. Seguro; vii. Habitação; viii. Legislação sanitária, previdenciária, comercial e tributária; xix. Cooperativismo e associativismo; x. Educação, capacitação e profissionalização; xi. Negócios e serviços rurais não agrícolas; entre outros (BRASIL, 2017).

O Programa de Apoio à Conservação Ambiental, de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA), além de transferir recursos financeiros e disponibilizar serviços de assistência técnica às famílias em situação de extrema pobreza que desenvolvam atividades de conservação de recursos naturais no meio rural, tem os seguintes objetivos:

- i. Incentivar a conservação dos ecossistemas, entendida como sua manutenção e uso sustentável; ii. Promover a cidadania, a melhoria das condições de vida e a elevação da renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural nas áreas de Florestas Nacionais, Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável federais; iii. Projetos de assentamento florestal, projetos de desenvolvimento sustentável ou projetos de assentamento agroextrativista instituídos pelo Instituto Nacional de

Colonização e Reforma Agrária - Incra; iv. Territórios ocupados por ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais e outras áreas rurais definidas como prioritárias por ato do Poder Executivo; e v. Incentivar a participação de seus beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, educacional, técnica e profissional (BRASIL, 2017).

Por sua vez, o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais de responsabilidade dos Ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA)¹ e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, poderá transferir recursos financeiros não reembolsáveis e disponibilizar serviços de assistência técnica aos grupos beneficiários, abrangendo ainda, os seguintes objetivos:

- i. Estimular a geração de trabalho e renda com sustentabilidade; ii. Promover a segurança alimentar e nutricional dos seus beneficiários; iii. Incentivar a participação de seus beneficiários em ações de capacitação social, educacional, técnica e profissional; e iv. Incentivar a organização associativa e cooperativa de seus beneficiários (BRASIL, 2017).

Niederle (et al, 2015) afirma que, mais do que produzir alimentos em quantidade, a agricultura familiar também passou a ser reconhecida por sua contribuição à soberania e segurança alimentar e nutricional, tornando-se opção estratégica para tentar reverter uma verdadeira epidemia² na saúde pública, a qual se expressa nas doenças que decorrem das transformações nos padrões de consumo alimentar.

Este reconhecimento inseriu a agricultura familiar nos mercados institucionais e principalmente por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), sendo que coube ao PAA, deliberar sobre a aquisição de produtos que poderão ser efetuadas diretamente ou, indiretamente, por meio de cooperativas e demais organizações formais, citando ainda que a transferência dos produtos do associado para a cooperativa constitui ato cooperativo, previsto na Política Nacional de Cooperativismo instituída pela Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. A legislação cita ainda a autorização ao Poder Executivo Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal a aquisição de alimentos produzidos pelos beneficiários, dispensando-se o procedimento licitatório,

¹ Com a extinção do Ministério de Desenvolvimento Agrário em 2016 e da Secretaria Especial da Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário em 01 de janeiro de 2019, os trabalhos dos órgãos foram transferidos para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

² Doenças, tais como, obesidade, hipertensão, diabetes (entre outras) provocadas pelo padrão de consumo alimentar, em especial, com o aumento da aquisição e consumo dos alimentos processados e ultraprocessados (fast food, alimentos industrializados) associado com a urbanização acelerada (CASTRO JUNIOR, 2013).

obedecidas, cumulativamente, exigências relacionadas a preço, a valor máximo e a requisitos de controle de qualidade.

O PAA faz referência aos produtos agroecológicos ou orgânicos, os quais poderão ter um acréscimo de até 30% (trinta por cento) em relação aos preços estabelecidos para produtos convencionais, observadas as condições definidas pelo Grupo Gestor do PAA. A Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), no âmbito das operações do PAA, poderá realizar ações de articulação com cooperativas e demais organizações formais da agricultura familiar.

A referida política altera ainda, o artigo 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003 que instituiu o Programa de Aquisição de Alimentos, passando a compreender as seguintes finalidades:

- i. Incentivar a agricultura familiar, promovendo a sua inclusão econômica e social, com fomento à produção com sustentabilidade, ao processamento de alimentos e industrialização e à geração de renda; ii. Incentivar o consumo e a valorização dos alimentos produzidos pela agricultura familiar; iii. Promover o acesso à alimentação, em quantidade, qualidade e regularidade necessárias, das pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, sob a perspectiva do direito humano à alimentação adequada e saudável; iv. Promover o abastecimento alimentar, que compreende as compras governamentais de alimentos, incluída a alimentação escolar; v. Constituir estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares; vi. Apoiar a formação de estoques pelas cooperativas e demais organizações formais da agricultura familiar; e vii. Fortalecer circuitos locais e regionais e redes de comercialização (BRASIL, 2017).

A carta política do I Encontro Nacional de Agroecologia (ENA), realizado em 2002, aborda ideias defendidas pelo fórum agroecológico no sentido de construção do desenvolvimento rural sustentado com base na agricultura familiar e necessidade de investimento em armazenamento, beneficiamento, transformação e comercialização de produtos, agregando valor e gerando renda às famílias produtoras, valorizando assim a economia local (GRISA, 2010).

1.4 Políticas Públicas de Incentivo a Agricultura Sustentável

A agricultura sustentável é fortalecida por meio da disseminação da agroecologia e da produção orgânica através de processos produtivos sustentáveis que buscam o desenvolvimento rural comunitário. A agroecologia tem sido disseminada acompanhada de um produto ou um

processo de produção agrícola (MOREIRA; CARMO, 2004). Contudo, não se resume aos processos produtivos.

Dessa forma a agroecologia ultrapassa o uso de práticas alternativas com baixa dependência de agroquímicos e de aportes externos de insumos e energia não renovável, enfatizando ainda, agroecossistemas complexos, suas interações e sinergismos, buscando mecanismos que garantam a sustentabilidade (ALTIERI, 2012).

O conceito de sustentabilidade tem aprofundado a discussão acerca da necessidade de se propor maiores ajustes na agricultura convencional de modo a "torná-la mais viável e compatível sob o ponto de vista ambiental, social e econômico" (ALTIERI, 2012, p. 103). Sendo necessário, portanto, a compreensão mais profunda da ecologia dos agroecossistemas em sintonia com os desígnios de uma agricultura verdadeiramente sustentável em sua perspectiva multidimensional (CAPORAL; COSTABEBER, 2004), capaz de contribuir para o desenvolvimento com base na sustentabilidade.

A estratégia de desenvolvimento agrícola sustentável está alicerçada em princípios agroecológicos e, principalmente, empregar uma abordagem participativa que leve em consideração, as necessidades, as aspirações e os contextos dos agricultores (CAPORAL; AZEVEDO, 2011). Utilizando-se de diretrizes sustentáveis da agricultura em direção ao suprimento das necessidades dos agricultores que se encontram em ambientes marginais, onde vivem a maior parte das comunidades agrícolas (ALTIERI, 2012). Segundo Gomes e Barba (2004), a agroecologia incorpora o uso de recursos renováveis localmente disponíveis integrando comportamento e estruturas com base nos conhecimentos tradicionais transmitidos entre gerações.

Considerando os conhecimentos transmitidos entre as gerações, caberia pontuar que a agroecologia ressurgiu por volta de 1920, contudo, parece ter sido esquecida após a segunda guerra mundial "com o impulso das ciências agrárias convencionais imbuídas no desenho dos pacotes tecnológicos vinculados à revolução verde" (MOREIRA; CARMO, 2004, p.44). No entanto, como campo de produção científica surge a partir de 1970 como uma forma de produção agrícola alicerçada nos princípios ecológicos de cuidados com a natureza e, atualmente, o tema é objeto de políticas públicas (GOMES; BARBA, 2004).

A partir de 1990, a sociedade civil começou a pressionar os mercados interno e externo, incorporando a agroecologia a realidade brasileira, resultando na publicação da Instrução

Normativa nº 007, a qual regulamentou a produção orgânica no país em 1999. As agendas da agroecologia e da produção orgânica foram lentamente construídas dentro do governo, por força das pressões da sociedade civil organizada, especialmente por meio do fortalecimento dos espaços de discussão, participação e articulação proporcionados pelos conselhos e comissões de participação social (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

Os movimentos sociais iniciam um processo de articulação em prol da promoção da agroecologia, resultando na realização dos Encontros Nacionais de Agroecologia (ENAs), tendo como resultado a constituição da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), em 2002 e posteriormente, em 2004, a fundação da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) (SAMBUICH, *et al*, 2017).

Em 2003, através do MAPA, foi instituído o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-Orgânico), em meio às discussões para aprovação da Lei de Orgânicos nº 10.831, a qual vinha tramitando Congresso Nacional desde 1996, sendo aprovada em dezembro de 2003. Outro fato importante que ocorreu em 2003, foi a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional³,

a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), com a participação de representantes do governo e da sociedade civil, e instituição da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (Caisan), envolvendo vinte ministérios, com o papel de elaborar e coordenar a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN). Esta política, visando assegurar o direito humano à alimentação adequada, instituiu como uma das suas diretrizes a “promoção do abastecimento e estruturação de sistemas descentralizados, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos” [...]. O modo de gestão da PNSAN viria também, posteriormente, a servir de modelo para a elaboração da Pnapo (SAMBUICH, *et al*, 2017, p.18).

Vale ressaltar nesse contexto, o protagonismo das mulheres sobre o tema da agroecologia, resultando em 2004, na criação do Grupo de Trabalho de Mulheres (GT-mulheres) da ANA, cujo objetivo girava em torno da criação de políticas de governo com enfoque voltado para a institucionalização do programa de agroecologia (SAMBUICH, *et al*, 2017).

³ Por intermédio da Medida Provisória (MP) nº 870, de 01 de janeiro de 2019, a qual estabeleceu a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, o CONSEA foi extinto causando grandes preocupações e representando afronta à democracia e retrocesso social, desmontando um espaço de participação e diálogo junto a sociedade civil (CASTRO, 2019).

Em 2006, é instituída no Mapa, a Coordenação de Agroecologia (Coagre), que passou a ser responsável pela execução do Pró-Orgânico com o objetivo de desenvolver uma política de fomento à produção orgânica incorporando ainda, além dos princípios agroecológicos, o apoio à agricultura familiar. Segundo Sambuich *et al*, (2017), essa iniciativa teve como resultado a regulamentação do Decreto nº 6.323 de 2007, que trata sobre as normas de controle para a garantia de qualidade da produção orgânica no Brasil, possibilitando novos mecanismos para facilitar a regularização da produção dos agricultores familiares, compreendendo além da certificação por auditoria, sistemas participativos de garantia (SPG) e a venda direta sem certificação via Organização de Controle Social (OCS).

Seminários promovidos pela ANA com o apoio do MMA proporcionou a participação da sociedade em diferentes contextos socioambientais, mobilizando redes territoriais de agroecologia que associada as ideias sugeridas no Plano Plurianual do MAPA, resultou na integração das temáticas de produção orgânica e da agroecologia contribuindo assim para a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo). Um fator importante para a mobilização de constituição da Pnapo decorreu da preocupação sobre o uso indiscriminado de agrotóxicos, que rendeu para o Brasil, o título de maior consumidor mundial de agrotóxicos em 2008 (SAMBUICH, *et al*, 2017).

O planejamento da política envolveu os órgãos MMA, o MDS, o Mapa, o MDA, a Embrapa e a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), o MCTI, MEC e a Secretaria Geral da Presidência (SG-PR). Esse grupo foi considerado o principal interlocutor para o debate junto à sociedade civil, conforme destacam Sambuich, *et al*, (2017).

No dia 18 de maio de 2012, o governo federal realizou no Palácio do Planalto o encontro Diálogo Governo e Sociedade civil – Devolutiva da Política de Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. O evento tinha como objetivo ser um momento de diálogo com a sociedade civil sobre a proposta da Pnapo. Havia uma proposta de texto consolidado pelo governo federal considerando sugestões apresentadas pela ANA e pela ABA, CNPOrg e pautas nacionais de diversos atores sociais. O encontro também tinha como objetivo avançar na gestão e participação social da política (SAMBUICH, *et al*, 2017, p.22).

A constituição da Pnapo, por meio de espaços de diálogo entre os atores envolvidos em seu processo de criação juntamente com entidades da sociedade civil, proporcionaram uma construção participativa entre governo e sociedade (SAMBUICH, *et al*, 2017) em prol da melhoria da qualidade de vida da população. A política foi instituída pelo Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, tendo como objetivo:

Integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (BRASIL, 2012).

O referido Decreto que instituiu a Pnapo, utiliza-se de conceitos norteadores para a Política, entre eles destacam-se: os produtos da sociobiodiversidade destinados a formação de cadeias produtivas de interesse da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais, de forma a promover a manutenção e valorização de práticas e saberes locais, para geração de renda e melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente; sistema orgânico de produção e baixo uso de defensivos agrícolas industrializados; a produção de base agroecológica, que busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, mantendo o equilíbrio ecológico, a eficiência econômica e a justiça social; e a transição agroecológica, buscando a mudança gradual dos sistemas produtivos agrícolas com base mais sustentáveis.

Entre os instrumentos previstos na Pnapo, para orientar o desenvolvimento rural sustentável, destaca-se o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), que tem como finalidade a elaboração, implantação e monitoramento de diagnóstico, estratégias e objetivos a serem atingidos por meio de programas e projetos com metas e prazos definidos para atendimento aos objetivos da Pnapo.

A gestão da Pnapo é de responsabilidade da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Cnapo) juntamente com a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (Ciapo) e entre as competências da Cnapo podemos destacar:

- i. a promoção a participação da sociedade na elaboração e no acompanhamento da Pnapo e do Planapo;
- ii. a constituição de subcomissões temáticas que reúnam setores governamentais e da sociedade, para propor e subsidiar a tomada de decisão sobre temas específicos no âmbito da Pnapo;
- iii. a proposição de diretrizes, objetivos, instrumentos e prioridades do Planapo ao Poder Executivo federal;
- iv. o acompanhamento e monitoramento dos programas e ações integrantes do Planapo, e a proposição de alterações para aprimorar a realização dos seus objetivos;
- e
- v. a promoção do diálogo entre as instâncias governamentais e não governamentais relacionadas à agroecologia e produção orgânica, em âmbito nacional, estadual e distrital, para a implementação da Pnapo e do Planapo (BRASIL, 2012).

A Cnapo é composta por quatorze representantes de órgãos e entidades do Poder Executivo Federal e por quatorze representantes de entidades da sociedade civil. Por sua vez, a

competência da Ciapo compreende: a elaboração da proposta do Planapo; a articulação dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal para a implementação da Pnapo e do Planapo; a interação e pactuação com instâncias, órgãos e entidades estaduais, distritais e municipais sobre os mecanismos de gestão e de implementação do Planapo; e ainda, apresentação de relatórios e informações a Cnapo para o acompanhamento e monitoramento do Planapo. A função de Secretaria-Executiva da Ciapo é de responsabilidade da Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário⁴.

Para Sambuich, *et al* (2017, p.07), “a continuidade da política dependerá muito do reconhecimento da sociedade por sua importância, demandando do governo a sua manutenção e ampliação dos espaços conquistados”. Ainda segundo os autores, a partir da constituição da Pnapo, o Brasil é destacado como o primeiro país a criar uma política com esse porte, inclusive abrangendo agricultura familiar. Essa política tem servido de referência para outros países que buscam combater a pobreza na zona rural, por meio do desenvolvimento rural sustentável.

O decreto que instituiu a Pnapo estabeleceu como seu principal instrumento o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) e como instâncias de gestão a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Cnapo), formada por representantes do governo e de entidades da sociedade civil, e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (Ciapo), composta por representantes dos ministérios que atuam na política. A primeira edição do Planapo foi lançada em 2013, contendo seis objetivos, quatorze metas, 79 estratégias e 125 iniciativas, com previsão de ser executada no período de 2013 a 2015 (SAMBUICH, *et al*, 2017, p.12).

O Plano Nacional de Agroecologia e produção Orgânica (Planapo), sob a elaboração e posteriormente implantação da Ciapo, foi instituído pela Portaria Interministerial nº 54, de 12 de novembro de 2013.

O Planapo 2013-2015 foi estruturado em seis grandes objetivos, distribuídos em quatro eixos: i) produção; ii) uso e conservação de recursos naturais; iii) conhecimento; e iv) comercialização e consumo. Contém quatorze metas e 125 iniciativas, com recursos orçados na ordem de R\$ 1,8 bilhão, acrescido de R\$ 7 bilhões em crédito rural. Os recursos para implementação do Planapo são provenientes das dotações consignadas nos orçamentos dos órgãos e entidades que dele participam com programas e ações (BRASIL, 2013).

⁴ Com a extinção da Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do desenvolvimento Agrário em 01 de janeiro de 2019, os trabalhos da pasta foram transferidos para o MAPA.

De acordo com Sambuich, *et al* (2017), apesar do número considerável de ministérios envolvidos na implementação da Pnapo por meio do Planapo, a participação entre eles não apresentou a efetividade esperada na prática. Também se considera que o modelo agrícola priorizado pelo governo contrasta com a proposta da agroecologia.

Um ponto considerado positivo de todo o processo de implantação do Planapo, foi o apoio à agricultura familiar e as comunidades tradicionais, sendo esse, considerado o modelo adequado para atender os agricultores, apontando assim, a agroecologia, como modelo para a agricultura familiar, conforme os autores supracitados:

O principal acerto é apontar a agroecologia como modelo para a agricultura familiar. Essa é a principal questão no nosso ponto de vista. A gente entende que (...), durante muito tempo, pensando nas políticas de Estado para a agricultura de forma geral, tendeu-se a empurrar o agricultor familiar para imitar o modelo do agronegócio. Isso gerou uma série de problemas ambientais e muitos problemas sociais de endividamento no campo, de evasão das comunidades. Nós achamos que o modelo agrícola adaptado à agricultura familiar está baseado na agroecologia, e o grande acerto da política é este (SAMBUICH, et al, 2017, p.27).

A Pnapo menciona algumas alterações legislativas no âmbito da Lei nº 10.711, de 05 de agosto de 2003 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças, e altera ainda o Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, devendo o Mapa, organizar junto à Coordenação de Agroecologia, a Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg), da Cnapo e, junto a cada Superintendência Federal de Agricultura (SFA), Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF), ações que auxiliem ao desenvolvimento da produção orgânica, com base na integração entre os agentes da rede de produção orgânica do setor público e do privado, e na participação da sociedade no planejamento e gestão democrática das políticas públicas. E ainda, a responsabilidade na emissão de parecer sobre pedidos de credenciamento de organismos de avaliação da conformidade orgânica.

1.5 Considerações finais

A política agrícola, que antes era voltada principalmente aos produtos de exportação, com seus modelos de agricultura de grande escala, inclina-se para as demandas da sociedade organizada, que passa a reivindicar com mais efetividade, a partir de 1990, a inserção da agroecologia na agenda das políticas públicas, contudo, isso ainda representa uma parcela ínfima, quando comparado com a agricultura convencional.

Por meio da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo) diretrizes agrícolas mais sustentáveis vêm sendo construídas no Brasil, especialmente por intermédio do processo de articulação entre os movimentos sociais. Apesar da crise política e econômica que o país enfrenta nos últimos anos, tais mecanismos se voltam principalmente para a recuperação da economia e estratégias de desenvolvimento sustentável. Dessa forma, se faz importante que a política seja reconhecida pela sociedade e que os espaços de diálogo sejam ampliados em busca por um modelo de desenvolvimento mais justo e sustentável.

É importante notar, que núcleos de agroecologia em universidades, instituições de pesquisa e extensão, organizações não governamentais e movimentos sociais já vinham articulando-se décadas antes da criação da Pnapo ao serem criados espaços de diálogo para participação popular dentro do governo, além de promover a articulação entre diversos ministérios e setores, ressaltando a importância de governos democráticos e a integração de políticas públicas de forma intersetorial.

As instituições precisam adaptar-se as mudanças e favorecer o movimento⁵ das políticas públicas, legitimando assim, todos os atores. O Estado tem implantado (1995-2015) mecanismos para minimizar os processos de globalização em larga escala, através das diretrizes propostas na Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais, incentivando ainda a aquisição de produtos da produção familiar de base agroecológica.

Contudo, a extinção do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), através do decreto nº 8.780, de 27 de maio de 2016, que transferiu os trabalhos para a Casa Civil da Presidência da República, representou um cenário preocupante para a agricultura familiar ao considerar a perda de representatividade como ministério, passando a ser representado como Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), dividido em 04 Subsecretarias, a saber: Agricultura Familiar; Desenvolvimento Rural; Extraordinária de Regularização Fundiária na Amazônia Legal e Reordenamento Agrário.

Por meio da Medida Provisória nº 870, de 01 de janeiro de 2019, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário foram extintos e as políticas de fomento da agricultura familiar passaram a ser de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e

⁵ Trata-se de um movimento em direção a estruturas ideais que integrem os elementos valorativos que dão sentido à ação (GRISA, 2013).

Abastecimento. Nesse contexto de retrocesso das políticas públicas voltadas a agricultura familiar, a segurança alimentar e nutricional, e ao desenvolvimento rural sustentável, a participação da sociedade civil organizada se faz de grande importância.

Referências

ABREU, Lucimar Santiago de; BILLAUD, Jean Paul; LAMARCHE, Hugles. Interação entre impactos sociais e ambientais em região de agricultura familiar irrigada. In: VALARINI, P. J.; LUIZ, A. J. B. (Ed.). **Impacto ambiental da agricultura irrigada em Guaíra** - SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. p.51-78.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. 400 p.

ASSAD, Maria Leonor Lopes; ALMEIDA, Jalcione. Agricultura e Sustentabilidade: Contexto, Desafios e Cenários. Porto Alegre: **Artigo publicado em Ciência & Ambiente**, 2004. Disponível em: http://www.ufrgs.br/temas/artigos/2004_agricultura_sustentabilidade.pdf. Acesso em 23 set. 2016.

BATISTA, Henrique Rogê; NEDER, Henrique Dantas. **Efeitos do Pronaf sobre a pobreza rural no Brasil (2001-2009)**. Rev. Econ. Sociol. Rural vol.52 supl.1 Brasília. p. S147-S166. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600008. Acesso em 05 abr. 2018.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Agrário. **Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro>. Acesso em 23 set. 2016.

CANUTO, João Carlos. **Agroecologia: princípios e estratégias para o desenho de agroecossistemas sustentáveis**. Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, maio-agosto, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/viewFile/9351/pdf>. Acesso em 04/04/2018.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**. vol. 35, n. 2. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000200101&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 26 de mar de 2019.

CASTRO JUNIOR, Paulo César Pereira de. **Identificação dos padrões de consumo alimentar associados às doenças cardiovasculares e/ou obesidade no Brasil e no mundo: uma revisão sistemática**. Dissertação: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Superação da fome e da pobreza**

rural: iniciativas Brasileiras. Brasília, 2016.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia:** processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 3. ed. 2005.

GOMES, João Carlos Costa; BORBA, Marcos Flávio da Silva. **Limites e possibilidades da agroecologia como base para sociedades sustentáveis.** Santa Maria: Ciência e Ambiente, 2004. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/cienciaeambiente/resenha.php?IDResenha=242>. Acesso em 23 mai. 2017.

GRISA, Cátia; As políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: um ensaio a partir da abordagem cognitiva. **Artigo apresentando os resultados parciais da tese de doutoramento, realizada no Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA/UFRRJ)**, 2010. Disponível em: http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br/pdf/dd_catia.pdf. Acesso em mai 2017.

GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sergio. **Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil.** RESR, Piracicaba-SP, Vol. 52, 2014.

MOREIRA, Rodrigo Machado; CARMO, Maristela Simões do. **Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável.** Agric. São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004.

NIEDERLE, Paulo André; FIALHO, Marco Antônio Verardi; CONTERATO, Marcelo Antônio. A pesquisa sobre Agricultura Familiar no Brasil – aprendizagens, esquecimentos e novidades. **Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)**, Piracicaba-SP, Vol. 52, Supl. 1, p. S009-S024, 2015.

NOGUEIRA, Antônio Carlos Lima; SCHMUKLER, Adolfo. Os pequenos produtores rurais e a sustentabilidade. **Portal do Agronegócio**, 2013. Disponível em <http://www.portaldoagronegocio.com.br/artigo/os-pequenos-produtores-rurais-e-a-sustentabilidade>. Acesso em set 2016.

SAMBUICH, Regina Helena Rosa; SPÍNOLA, Paulo Asafe Campos; MATTOS, Luciano Mansorde; ÁVILA, Mário Lúcio de; MOURA, Iracema Ferreira de; SILVA, Ana Paula Moreira da. Texto para discussão / **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.** Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

SCHUMACHER, Ernst Friedrich. **O Negócio é Ser Pequeno.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1986.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O Campesinato Brasileiro: uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)**, Piracicaba-SP, Vol. 52, Supl. 1, p. S025-S044, 2015.

2 AGROECOLOGIA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM COOPERATIVAS

RESUMO

O manejo agroecológico é uma estratégia que valoriza o conhecimento do agricultor familiar, as tecnologias sociais, os redesenhos de agricultura em busca da sustentabilidade. Este estudo analisou os desafios e possibilidades da produção de base agroecológica nos empreendimentos cooperativos. Utilizamos o método de pesquisa bibliográfico, a partir do levantamento teórico sobre a mudança de paradigma que incorporou a agroecologia no campo de produção científica; a pesquisa in loco deu-se utilizando-se da abordagem qualitativa por intermédio da entrevista semiestruturada e da técnica de observação participante. A análise da entrevista compreensiva refinou o olhar sobre a agroecologia, buscando as respostas às questões abordadas. Os resultados apontam que a agroecologia pode ser considerada um modo de viver ao adaptar-se a cada realidade local, envolvendo relações socioambientais. Conclui-se que os principais desafios, baseiam-se na disseminação do conhecimento agroecológico como forma de minimizar os impactos negativos da agricultura convencional.

Palavras-Chave: Agroecologia. Agricultura Familiar. Cooperativa. Organização Social.

AGROECOLOGY: CHALLENGES AND POSSIBILITIES IN COOPERATIVES

ABSTRACT

Agroecological management is recognized as a strategy that values familiar farmer's knowledge, social technologies, and the redesign of agriculture in search of sustainability. This paper analysed the challenges and possibilities of agroecology in cooperative ventures. We used the bibliographic research method, based on a theoretical survey on the paradigm shift which have incorporated agroecology in the field scientific production; the *in loco* research was made with semi-structured interviews and the participant observation technique. The analysis of the comprehensive interview refined the view on agroecology, seeking answers to the issues addressed. The results indicate that agroecology can be considered as a technology of life when adapted to each local reality, involving socioenvironmental relations. It is concluded that the main challenges are based on the dissemination of agroecological knowledge as a way of minimizing negative impacts of conventional agriculture.

Keywords: Agroecology. Family farming. Cooperative. Social Organization.

2.1 Introdução

O debate acerca da sustentabilidade percorre o caminho da agricultura no Brasil no século XXI. O cenário de insustentabilidade tem causado, em grande parte, a destruição da biodiversidade com a substituição da diversidade biológica pela monocultura. Nessa perspectiva, torna-se inviável que uma metodologia de uso do solo para fins agrícolas, não considere a complexidade, a interação dos seres vegetais e animais, nem seja capaz de compreender a agrobiodiversidade como condição essencial (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014).

A humanidade passa a tomar consciência das contradições externalizadas pela agricultura convencional e nesse sentido, propomos apresentar os caminhos que respeitem a natureza e sua perenidade por meio da agroecologia, como metodologia e princípio científico capaz de promover a sustentabilidade.

A abordagem científica utilizada para a investigação dos agroecossistemas teve enfoque no primeiro atributo de sustentabilidade proposto por Altieri (1998), a saber: “a manutenção da capacidade produtiva do agroecossistema”, atentando-se que na agroecologia não existem fatores isolados, tudo é interligado (PRIMAVESI, 2012). Posteriormente, empregamos a abordagem comunitária a partir da investigação de práticas agroecológicas, por meio de experiências de Empreendimentos de Economia Solidária (EES).

2.2 O Contexto Ambiental da Agricultura no Brasil

A técnica da monocultura⁶ e o uso de agroquímicos⁷ tem impactado negativamente o ambiente, causando erosão; perda de fertilidade, salinização e alcalinização do solo; esgotamento das reservas de nutrientes; poluição das águas; redução de plantas silvestres e recursos genéticos animais; eliminação de inimigos naturais; ressurgência de pragas e resistência aos agrotóxicos; contaminação química e destruição dos mecanismos naturais de

⁶ Modelo industrial da agricultura, em que os insumos de mão de obra são minimizados com vistas a aumentar a eficiência produtiva, através da utilização de agrotóxicos (GLIESSMAN, 2005, p.35).

⁷ Os produtos finais da indústria agroquímica são denominados defensivos agrícolas (nomenclatura utilizada pelo setor industrial) ou pesticidas/agrotóxicos (nomenclatura utilizada pelos agricultores, ecologistas, pesquisadores, etc) (MARTINS, 2000).

controle (ALTIERI, 2012; MACHADO; MACHADO FILHO, 2014), causando sérios problemas ao meio ambiente e a sociedade em geral.

Aspecto da crise ambiental que afeta não apenas a agricultura, mas todo o ecossistema, pode ser percebido mediante o crescimento substancial do uso de agrotóxicos, cujo consumo tem aumentado no Brasil em cerca de 135% durante os últimos 15 anos (BOMBARDI, 2017), contribuindo para a maximização dos custos ambientais e sociais. Ademais, parte dos agrotóxicos utilizados no Brasil já foram proibidos em países da União Europeia, devido ao seu elevado grau de toxicidade (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014). Ressalta-se assim, a preocupação no sentido de minimizar impactos provenientes da utilização de agrotóxicos seja por meio da redução ou eliminação do seu uso na agricultura.

De acordo com Altieri (2012) os agrotóxicos têm sido considerados inúteis para o controle químico de insetos (artrópodes), pois cerca de 540 espécies desenvolveram resistência a mais de 1000 tipos diferentes de agrotóxicos, aumentando em 7% espécies de artrópodes resistentes a um ou mais produtos, essa externalidade tem se tornado cada vez mais grave. Os impactos negativos causados pelo uso de agrotóxicos podem comprometer também a saúde humana⁸, a qualidade do ar, sendo relacionados à destruição da camada de ozônio e ao aquecimento global (ALTIERI, 2012; MACHADO e FILHO, 2014). Nesse sentido observa-se que os impactos decorrentes da utilização indiscriminada de agrotóxicos apresentam larga abrangência de contaminação ultrapassando fatores territoriais e humanos.

Machado e Machado Filho (2014) demonstram a insustentabilidade social, política, ambiental, técnica, ecossistêmica e ética da agricultura convencional, retratando a negação da proteção da natureza, seja por meio da utilização de agrotóxicos, pela modernização conservadora (revolução verde⁹), pela destruição da agrobiodiversidade (monoculturas, técnicas capital intensiva, expulsão dos camponeses do campo), pela marginalidade rural e criminalidade urbanas e todos os males provocados pelo mal uso da biotecnologia, da transgenia e da nanotecnologia.

⁸ Estudos apontam a influência no desenvolvimento de doenças, tais como, câncer, diabetes, obesidade, síndromes metabólicas e infertilidade, interferindo ainda no peso ao nascer, no desenvolvimento da criança, prejudicando o desempenho dos indivíduos (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014).

⁹ Um dos principais esforços para internacionalizar o processo de apropriação. Difusão de técnicas para controlar e modificar os elementos do processo biológico de produção que determinam o rendimento, a estrutura da planta, a maturação, a absorção de nutrientes e a compatibilidade com os insumos produzidos industrialmente (GOODMAN; SORJ; WILKINSON, 2008).

Apesar de toda a degradação apontada, diferentes autores ainda defendem maior intensificação de tais mecanismos, incluindo o surgimento das plantas transgênicas (Tgs) que, se por um lado aumenta a produção e a produtividade agrícola, por outro, envolve sérias preocupações com possíveis riscos ambientais, ameaçando a diversidade genética das culturas (erosão genética¹⁰), com efeitos ainda não estudados o suficiente.

O uso da toxina Bt¹¹, vem modificando o modo de produção agrícola, ao ser incorporada aos solos junto com restos culturais dos cultivos transgênicos alterando os processos de ciclagem de nutrientes, pode persistir por dois ou três meses, mantendo sua atividade tóxica, comprometendo a qualidade da água (ALTIERI, 2012). Para Machado e Machado Filho (2014), a principal questão relacionada aos transgênicos é que são produtos estranhos a natureza, destacando ainda, a resistência de insetos aos agentes transgênicos. Altieri (2012) destaca que a adoção da toxina Bt promove a perda de toda uma cadeia de serviços ecológicos, tornando os agricultores ainda mais dependentes de insumos externos, implicando em sérios riscos econômicos, sociais e ambientais.

A erosão genética pode afetar ainda mais a crise ambiental, que se estende desde a revolução verde, comprometendo a sobrevivência de diferentes espécies animais e vegetais necessitando, portanto, de estratégias adequadas de controle e conservação de variedades crioulas e parentes silvestres, bem como: o aprimoramento das relações culturais e agroecológicas que considerem as características específicas de cada localidade (ALTIERI, 2012).

Machado e Machado Filho (2014), ressaltam que não existe sustentabilidade na natureza sem biodiversidade, sendo a diversidade componente essencial de todos os sistemas vivos, considerando o movimento dialético entre a estabilidade instável e a instabilidade dinâmica, ressaltando a complexidade dos processos envolvidos na natureza, no qual agricultura encontra-se inserida.

¹⁰ Trata-se do desaparecimento de várias espécies, conseqüentemente, afetando a cadeia trófica, considerando que, se um elo da corrente desaparece, a cadeia é destruída (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014).

¹¹ Proteína de ação inseticida produzida pela bactéria de solos *Bacillus thuringiensis* (o gene responsável pela produção dessas proteínas foi introduzido nas plantas transgênicas Bt) (ALTIERI, 2012).

2.3 O Princípio Científico da Agroecologia

A tendência de exaltar o conhecimento científico moderno tem negligenciado a participação e o conhecimento tradicional dos agricultores e a crítica pós-moderna¹², tem apontado para a não neutralidade do conhecimento científico com base nas estratégias materialistas de restrição e seleção¹³ das pesquisas científicas (ALTIERI, 2012; LACEY, 2008). Tais estratégias materialistas têm promovido a encapsulação de estratégias alternativas e o entrave do pluralismo metodológico (GOMES; BORBA, 2004; LACEY, 2008; LACEY, 2010).

Lacey (2010) apresenta quatro componentes para o desafio da agroecologia, em primeiro lugar, a agroecologia fornece uma alternativa de agricultura relativamente isenta de riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Segundo, seu progresso está diretamente ligado a movimentos que incorporam valores. Terceiro, a agroecologia desafia a noção de “conhecimento moderno”. E quarto, deixa claro os riscos recorrentes de implementação de transgênicos.

O desenvolvimento de transgênicos são vistos como casos exemplares de conhecimento científico moderno, isto é, conhecimento em pesquisas feitas segundo a estratégia materialista, contudo, esse tipo de conhecimento é incompleto e não pode englobar as possibilidades, por exemplo, de agroecossistemas sustentáveis, nem os possíveis efeitos do uso dos TGs sobre o meio ambiente, as pessoas e as relações sociais (LACEY, 2010).

De acordo com o autor supracitado, esses argumentos associam-se a perspectivas de valores. O primeiro argumento sustenta valores integrados às instituições e práticas do mercado global, enquanto o segundo está ligado à sustentabilidade ambiental, da manutenção da biodiversidade, da cautela no trato dos riscos à saúde e especialmente pelo fato de que os métodos agroecológicos estão diretamente ligados ao conhecimento tradicional local.

O princípio científico da agroecologia caracteriza uma abordagem integral da agricultura, considerando as variáveis sociais “ou seja, ainda que parta da análise da unidade de

¹² A crítica pós-moderna argumenta que a imparcialidade das pesquisas científicas não se realiza de fato, procedendo a partir das seguintes teses: 1. A tese da subdeterminação da teoria pelos dados empíricos; 2. A tese da invulnerabilidade da teoria aos dados empíricos; e 3. A tese da incomensurabilidade entre teorias desenvolvidas em paradigmas diferentes. Segundo o autor, essas teses fornecem a base epistemológica lógica para a crítica pós-moderna (LACEY, 2010).

¹³ Tais teorias são desenvolvidas a partir de estratégias que restringem os tipos de teorias que podem ser consideradas e selecionam dados empíricos para comprovação de tais teorias, as quais ele denomina de “estratégias materialistas de restrição e seleção”. Nessas estratégias os fenômenos são abstraídos de inserção na experiência humana, nas atividades práticas e de qualquer relação com questões relativas a valores sociais (LACEY, 2008).

produção em sua dimensão técnica, a agroecologia pretende, sobretudo, entender as múltiplas formas de dependência que o funcionamento da política, da economia e da sociedade geram sobre os agricultores” (GOMES; BORBA, 2004, p.6). Complementando esse pensamento, Lacey (2010) advoga que a agroecologia não abstrai as dimensões sociais, humanas e ecológicas das coisas, seu foco reside em agroecossistemas produtivos e sustentáveis e suas partes constituintes, cujas potencialidades não podem ser reduzidas.

A filosofia do conhecimento acerca da agroecologia incorpora a complexidade e a interdisciplinaridade, reconhecendo os saberes tradicionais e cotidianos como válidos (GOMES; BORBA, 2004). De acordo com Lacey (2010) a agroecologia tem como foco principal a sustentabilidade, e não se refere somente a um tipo de agricultura, como também, a um enfoque científico para investigar os agroecossistemas. Ainda segundo o autor, as evidências indicam que a agroecologia pode satisfazer às necessidades dos agricultores familiares e suas comunidades, “o potencial da agroecologia é muito maior do que o reconhecido até hoje” (LACEY, 2010, p. 234).

Portanto, é preciso que se identifique, por meio do diálogo, as demandas e necessidades dos povos tradicionais, na busca de mecanismos que estimulem a organização e a participação. De acordo com Gomes e Borba (2004, p. 05) “para a agroecologia a agricultura é fruto de um processo de coevolução entre uma sociedade específica e seu ecossistema, portanto, trata-se de realidade complexa que envolve processos sociais e ecológicos”. Nesse contexto, incorpora-se a participação como pressuposto para obtenção do conhecimento na busca e implementação de processos transformadores em longo prazo.

Busca-se assim, por meio da agroecologia, um instrumento não apenas de agricultura, mas também, e, sobretudo, de respeito à natureza, de produção, de validação e de circulação do conhecimento (GOMES; BORBA, 2004). A partir desse contexto, propõe-se uma análise da agroecologia em sua dimensão comunitária, por meio de práticas de empreendimentos de economia solidária, envolvendo suas interações socioambientais.

2.4 Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, valorizando o universo dos significados para entender a realidade social. Segundo Minayo (2001), a abordagem qualitativa se aprofunda

nos significados. Dessa forma, buscou-se compreender o significado e a dimensão do tema, mediante investigação a partir das falas dos atores sociais participantes dos empreendimentos cooperativos. Proporcionados pelos entrevistados o relato das situações e os momentos de observação participante das suas atuações como agricultores de base agroecológica. Desta forma, utilizando da análise das narrativas, se construiu as unidades de sentidos, investigada por meio das evidências da realidade pesquisada.

2.4.1 Caracterização da área de estudo

Este estudo foi desenvolvido em 3 (três) Cooperativas do Estado de Sergipe que atuam com a produção de base agroecológica, obedecendo os seguintes critérios de inclusão:

- Estar registrada na Junta Comercial do Estado de Sergipe (JUCESE);
- Ser uma Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária possuindo a nomenclatura COOPERAFES em sua denominação; e/ou
- Possuir a nomenclatura Produção Sustentável em sua denominação¹⁴.

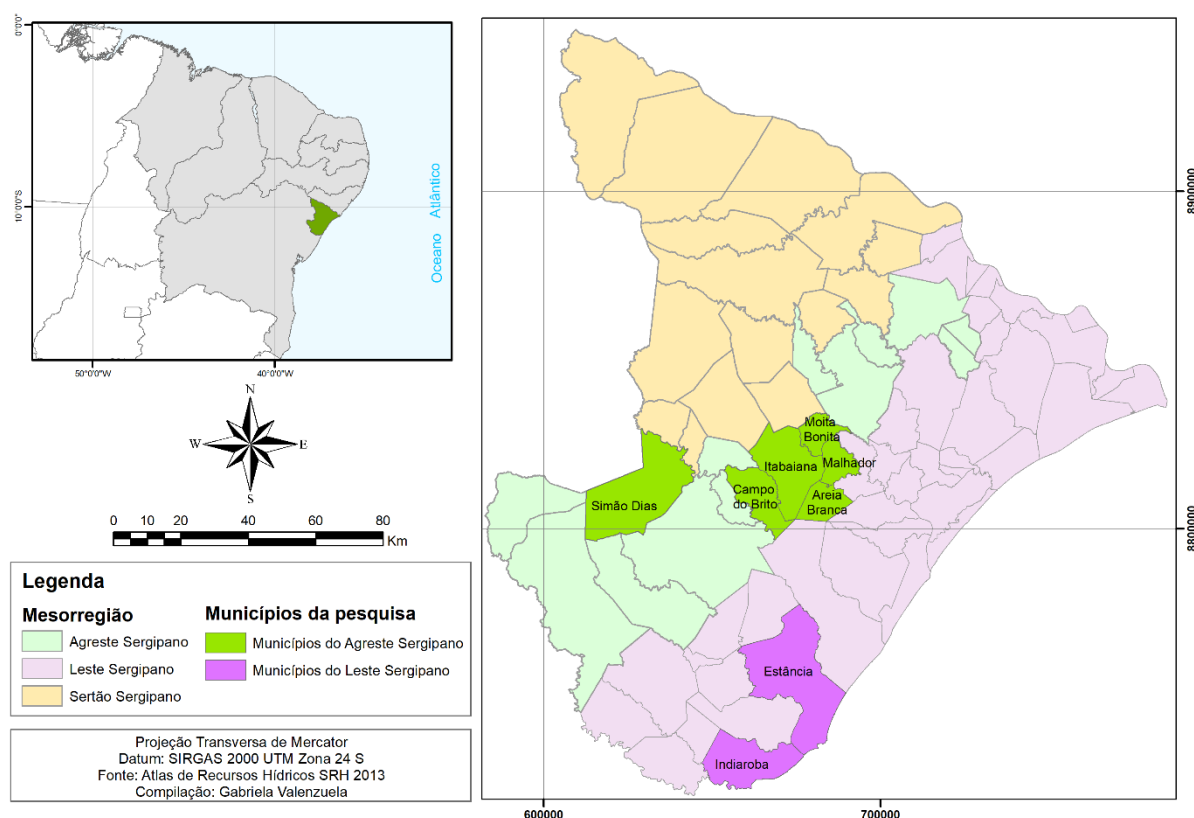
Dessa forma, as cooperativas identificadas foram:

- Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária (COOPERAFES), localizada no município de Simão Dias, cuja extensão territorial é estimada em 560 km²; situa-se na mesorregião Agreste Sergipano a aproximadamente 100 km da capital Aracaju.
- Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária (COOPERAFES), localizada no município de Moita Bonita cuja extensão territorial é estimada em 95,82 km²; situa-se na mesorregião Agreste Sergipano a aproximadamente 64 km da capital Aracaju.
- Cooperativa da Produção Sustentável Familiar de Sergipe (COOPERSUS), localizada no município de Itabaiana, situa-se na mesorregião Agreste Sergipano, com abrangência territorial em todo o estado de Sergipe.

¹⁴ Critério incluído para ampliação da amostra da pesquisa.

A escolha dos atores participantes da pesquisa deu-se levando em consideração critérios, como: (i) atuação com a produção de base agroecológica e (ii) disponibilidade. Assim, dentre o universo de 02 cooperados da COOPERAFES Moita Bonita que atuam com agroecologia, todos atenderam aos critérios de seleção da amostra; enquanto que na COOPERAFES Simão Dias dos 11 cooperados que atendem ao primeiro critério, 08 atenderam ao segundo critério; já na COOPERSUS, dos 27 cooperados ativos que atendem ao primeiro critério, apenas 08 tiveram disponibilidade para participar da pesquisa durante o período da atividade de campo, após consulta realizada em reunião da cooperativa. Dessa forma, apresentamos o seguinte mapa de localização da área de estudo:

Figura 1. Mapa de localização da área de estudo: Experiências Agroecológicas no Estado de Sergipe



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

2.4.2 Caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos

Do ponto de vista de uma metodologia da prática da ação, foram realizadas conversas,

a partir das entrevistas semiestruturadas e da observação participante. O tipo de pesquisa-ação¹⁵ utilizado situa-se no campo experimental: “estudo controlado da eficácia relativa das diferentes técnicas utilizadas em situações sociais aproximadamente idênticas” (BARBIER, 2007, p.36).

2.4.3 As técnicas utilizadas envolveram:

a) Observação participante

Essa técnica de coleta de dados compreendeu o trabalho de campo, com base nos diálogos escritos por Paulo Freire (2001) requerendo uma análise crítica das práticas envolvidas entre o conhecimento e o aprendizado cotidiano. Se aproximando assim dos ensinamentos “É necessário, então, que aprendamos a aprender” aproximando a prática da linguagem oral e escrita, atribuindo-lhe “a importância que lhe vem sendo cientificamente reconhecida” (FREIRE, 2001, p. 267), buscando desta forma o envolvimento das relações.

b) Entrevistas compreensivas

Utilizamos a entrevista compreensiva a partir das ideias de Kaufmann (2013), por meio de um processo estruturado e didático envolvendo as seguintes etapas: elaboração do roteiro de entrevista (Apêndice b), construção do quadro dos entrevistados, desenvolvimento das entrevistas e a análise compreensiva. Percorrendo as ideias do autor, buscaremos identificar “unidades de sentido”, que contribuem para a construção de significados.

Segundo Teixeira (2013, p. 118), “a entrevista é um poderoso instrumento para captar os sentidos construídos pelos sujeitos com relação à sua própria realidade”, possibilitando ao entrevistador que novas perguntas sejam realizadas a partir das respostas do informante, contribuindo assim para o aprofundamento da realidade pesquisada.

c) Análise compreensiva

Segundo Kaufmann (2013) e Silvia (2006), essa análise compreende três dimensões integradas, quais sejam:

- i. Determinar o campo de pesquisa como ponto de partida da problematização, estabelecendo categorias de unidades de sentido;

¹⁵ A primeira definição de pesquisa-ação, segundo Barbier (2007, p.36), surge em 1987, por Jean Dubost: “ação deliberada visando a uma mudança no mundo real, engajada numa escala restritiva, englobada por um projeto mais geral e submetendo-se a certas disciplinas para obter efeitos de conhecimento ou de sentido”.

- ii. Desenvolver a “escuta sensível¹⁶”, na reconstrução de um sistema simbólico;
- iii. Considerar o trabalho de pesquisa como um trabalho de “artesanato intelectual¹⁷”.

Nesse contexto levamos em consideração as variáveis utilizadas como critério entendidas por “a maior parte”: (i) Perspectivas; (ii) Manejo; (iii) Produtividade; (iv) Insumos; (v) Equipamentos; (vi) Relações Cooperativas; (vii) Difusão do Conhecimento, (viii) Desafios e Possibilidades; percorrendo de uma perspectiva a outra, buscando uma visão integrada e sistêmica da produção de base agroecológica nos empreendimentos cooperativos.

2.5 Resultados e discussão

Apresenta-se um “novo” desafio, de redesenhar sistemas de gestão agrícola por meio de outra abordagem de manejo dos recursos naturais, valorizando o conhecimento do agricultor familiar, as tecnologias sociais, os cultivos agroecológicos em prol do ambiente mais equilibrado e sustentável. Deste modo, a implantação de agroecossistemas biodiversos proporcionados pela agroecologia, envolve o manejo dos recursos naturais compatível com as necessidades dos agricultores familiares, ou seja, para que se assuma o caráter relevante, os estudos devem ser desenvolvidos com plena participação dos agricultores e as organizações de assessoria são importantes nesse processo (ALTIERI, 2012).

Dentre as relações socioambientais que deram origem ao contexto da agroecologia observa-se o uso de recursos renováveis localmente disponíveis com base nos conhecimentos tradicionais transmitidos entre gerações (SCHULTZ, *et al*, 2009; SOUZA, 2015), no qual é relatado por entrevistados¹⁸.

A partir da bisa, né, Samarota. Eu tinha o ofício também de ser coletor de ervas medicinais porque ela era meio médica na região, quando o pessoal tinha um probleminha recorria a Samarota. E ela me chamava para ir buscar erva tal e erva tal, isso aos seis anos de idade (E1)

Meu pai nos criou desde 1963 naquele terreno e nunca falou num adubo químico e tirava boas lavouras (E3).

¹⁶ Para Barbier (2007) a escuta sensível significa entrar num estado de hiperobservação e de suprema atenção, significando dessa maneira, um estado de meditação e utilizando uma abordagem multirreferencial da implicação. Dessa forma, ela engaja o pesquisador em um nível profundo.

¹⁷ O conceito de artesanato intelectual é retratado por Mills (1980), dessa forma, (i) isolamos cada questão que de fato perdura e (ii) fazemos indagações de modo que as respostas ajude-nos a resolver novos problemas, através de novos raciocínios.

¹⁸ Utilizou-se a nomenclatura E01, E02 e seguintes para salvaguardar a identidade dos cooperados entrevistados.

Ainda tento resgatar com meu pai algumas práticas agroecológicas que ainda se vê ‘há será que isso vai dar certo?’, tem coisas que eu acho que vai dar certo e ele diz ‘vá assim que é melhor’ então o saber conta muito (E7).

O conhecimento agroecológico veio de lá [...] na época dos meus pais tudo era agroecológico mesmo (E10).

O básico eu aprendi com meu pai porque ele também viveu cooperativa e na época fazia cursos de como preservar o solo, e aquelas práticas meu pai aplicava na propriedade. Eu via meu pai trabalhando o solo, para mim já foi um aprendizado e depois eu me despertei a fazer o curso de técnico agrícola [...] tudo contribuiu (E11).

Na minha região ninguém admitia dizendo que era coisa nova e eu brigando que isso não é coisa nova, isso é um resgate dos nossos antepassados, agroecologia, orgânico não tem nada de novo, é um resgate. [...] Cheguei ao conhecimento que naquela época não tinha veneno e eles produziam. E meu pai morreu esse ano com 98 anos e nunca usou um óculos e ainda tinha dente na boca, e eu com 70 anos já estou me batendo mais do que tudo, e tenho neto com 9 anos usando óculos com dificuldade de saúde (E12).

A maior contribuição que eu tive até hoje foi o conhecimento deles. Do meu pai e do meu avô. Acho que se eu não tivesse esse conhecimento não conseguiria produzir agroecológico, porque meu avô já produzia agroecológico, meu pai produzia também, por força do destino eles já produziam assim, com o esterco, com a mamona, eles aproveitavam muito as matérias primas do solo para produzir e eu aprendi com eles (E16).

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) reconhece que os povos e comunidades tradicionais possuem formas singulares de praticar a agricultura, expressando saberes transmitidos entre gerações, compreendendo um sistema agrícola tradicional (SAT) que atua de maneira integrada. Esse sistema é definido como “um conjunto de elementos que inclui saberes, mitos, formas de organização social, práticas, produtos, técnicas/artefatos e outras manifestações associadas” (FAO, 2017). Compreendendo ainda, “sistemas culturais que envolvem espaços, práticas alimentares e agroecossistemas manejados por povos, comunidades e agricultores familiares tradicionais” (FAO, 2017).

Os SATs integram o patrimônio cultural imaterial das comunidades que os praticam e, de acordo com a FAO, devem ser respeitados, protegidos e promovidos visando manter vivos exemplos de agricultura sustentável (FAO, 2017).

No Brasil, os SATs têm sido reconhecidos como patrimônio cultural Brasileiro, sendo valorizado por seu “conjunto de saberes e práticas de manejo; do sistema alimentar; dos utensílios de processamento e armazenamento; e da conformação de redes sociais de troca de sementes e plantas com abrangência em todo território brasileiro” (ISA, 2015, p. 1).

O sistema agrícola representa às dinâmicas da vida social, seus significados, suas vivências e histórias, contribuindo para a construção de identidades por meio de processos reelaborados ao longo do tempo (EMPERAIRE, *et al.*, 2008). Dessa forma, leva-se em consideração o contexto histórico, as necessidades socioeconômicas e as condições ambientais dos agricultores, retomando concepções agronômicas de produção pré-revolução verde (ALTIERI, 2012; MACHADO E FILHO, 2014). Nessa perspectiva a agroecologia propõe bases sustentáveis na construção de condições locais que fortaleçam a autonomia do agricultor e contribuam com o desenvolvimento socioambiental das comunidades rurais.

2.5.1 Perspectivas Agroecológicas

Dentre as perspectivas de base agroecológica os agricultores cooperados definem a agroecologia, como sendo um modo de vida que envolve relações socioambientais, conforme definições apresentadas pelos entrevistados, a seguir:

A minha definição de agroecologia é de um modo de vida, é um modo de se viver, não é um modo de produzir. Eu vejo agroecologia como uma ideologia, é uma forma de viver. E isso não é só no campo da produção, mas das relações agroecológicas, com a interação do ambiente de forma agroecológica, é a forma como lida com animais, com plantas, com os vizinhos, isso para mim é agroecologia. É uma relação limpa, uma vivência limpa, saudável, uma coisa que estimula, aquilo que faz a gente gostar da vida (E1).

É uma obrigação de vivência entre o ser humano e o meio ambiente. Tratando dela, você vivendo dessa forma e incentivando os outros a viver, vai contribuir não só para as pessoas como para toda a natureza (E2).

Agroecologia é um estilo de vida com uma qualidade muito boa, prazerosa, é a vida! (E5).

Eu definiria a agroecologia como uma produção visando não só o respeito com a natureza, mas também, como uma troca. Na verdade, você não tira, você faz uma troca, então você dá e recebe [...] fazer da agroecologia uma forma de vida que muda todo o pensamento, tudo que fazemos pensamos em melhorar não só a natureza, mas nós como pessoas (E6).

A agroecologia vai no equilíbrio, busca esse equilíbrio entre o social, o econômico, a produção, as pessoas, eu como pessoa, como posso ajudar a natureza e poder colher da natureza. Então a agroecologia está mais em uma questão conjunta, não é uma questão solitária. No social, pensará não só no que vou produzir, mas também quem vai consumir, então a agroecologia dá um elo entre várias coisas (E7).

Eu acho que a agroecologia se assemelha ao bambu, ela é cheia de nós e vazio de si, aqui somos todos um (E8).

Agroecologia é um tripé de sustentação onde ganha produtor, ganha o consumidor e ganha o ecossistema, é uma sustentação (E11).

É produzir um alimento saudável e [...] cuidar da terra. A agroecologia é o bem viver (E12).

Agroecologia é tudo [...] para mais na frente um filho ou um neto venha a ter uma qualidade de vida (E13).

Tudo na vida. [...] Se fala muito em agroecologia e orgânico, eu considero uma coisa só, porque quando eu fiz uma viagem para São Paulo não se falava em agroecologia, nem em orgânico, se falava em não uso de agrotóxico e foi o que fui visitar em São Paulo em 1985. Aí surgiu orgânicos, surgiu agroecologia (E15).

Preservação do meio ambiente. Um lugar onde você não queima, não utiliza defensivos agrícolas [...] por conta da saúde. Eu faço minha parte como uma pessoa que conserva o meio ambiente (E16).

Agroecologia é um estilo de vida, de viver. Dentro da produção é como você vai manipular a parte produtiva; e a comercialização é como você vai fazer chegar esse produto ao consumidor final. Agora, a agroecologia é um estilo de vida, não vai se limitar a produção e a comercialização (E17).

Agroecologia para mim é tudo. Preservar a natureza, preservar o solo, preservar as nascentes, a nossa saúde, o planeta. Então agroecologia para mim é tudo. Eu vivo pela agroecologia (E18).

Nota-se nas narraivas, que a agroecologia se tornou responsável por diferentes dimensões do cotidiano dos agricultores cooperados, tendo sido definida como modo de vida (BALEM; SILVEIRA, 2002). Estando associada as múltiplas funcionalidades da agricultura de base agroecológica: produção de alimentos saudáveis, preservação da água, das florestas, da biodiversidade, do patrimônio cultural, da manutenção das paisagens (BENATTO, 2015).

Souza (2015, p. 187), advoga o tratamento a agroecologia como sendo uma prática social mobilizada, “como instrumento no conflituoso universo das relações em que os camponeses estabelecem contra o capital comercial e industrial no campo”. Ainda, segundo o autor, trata-se de uma estratégia de busca por autonomia e um mecanismo de resistência política.

Em perspectiva territorial corrobora com os estudos realizados por Benatto (2015) que concluiu sobre a perspectiva da proteção ambiental e da produção de alimentos saudáveis na dinâmica da tradição e modo de vida dos agricultores familiares, enfatizando ainda, além da produção agroecológica, a organização coletiva e o acesso às políticas públicas como mecanismos de fortalecimento e manutenção deste modo de vida, envolvendo possibilidades e escolhas.

Contudo, traz muitos desafios que correspondem, em sua maioria, na reprodução social

da agricultura familiar por meio do manejo de recursos naturais em sintonia com sistemas produtivos de base agroecológica, ou seja, atenuando impactos negativos associados a agricultura convencional, por meio do resgate de conhecimentos ancestrais e aplicação da agroecologia como princípio científico confluindo com a manutenção do equilíbrio ambiental.

Caporal (2004) define a agroecologia como uma ciência, a qual estabelece as bases para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, indo além das mudanças de práticas agrícolas, trata-se de um processo político, econômico e sociocultural. Para Machado e Machado Filho (2014, p. 21) “a agroecologia é uma ciência dialética. Como tal, não tem dogmas nem receitas, porém tem princípios”.

Altieri (2012, p. 104), define a ciência agroecológica como a “aplicação dos conceitos e princípios ecológicos para desenhar agroecossistemas sustentáveis”, considerando ainda a complexidade dos sistemas agrícolas. De acordo com o autor supracitado “o principal objetivo da abordagem agroecológica é integrar os diferentes componentes do agroecossistema de forma a aumentar sua eficiência biológica geral, capacidade produtiva e autossuficiência” (2012, p. 106).

Ao exporem os motivos que os fazem a atuar com agricultura de base agroecológica, agricultores cooperados ressaltam que o foco está nas relações socioambientais de respeito a natureza que proporcionam a qualidade de vida do produtor e do consumidor, ultrapassando as vantagens financeiras, segundo a fala dos entrevistados:

A vida, lidar com a vida, tocar na vida, sentir a vida. Não foi assim, com foco nas vantagens financeiras, mais especificamente nesse toque [...]. Você levantar aqui um torrão e perceber a vida se mexendo na sua frente, a olhos nus (E1).

Qualidade de vida, satisfação, bem-estar, você saber que está fazendo algo prazeroso, que não está agredindo o meio ambiente, não está agredindo a si próprio, isso é uma vantagem que não tem valor estimado (E5).

Meu pai já produzia de forma agroecológica [...] a gente sempre produziu. Depois me apaixonei pela agroecologia e é tanto que estou cursando agroecologia (E7).

Um dos meus filhos é alérgico à defensivos. Comecei a ver e sentir que a alimentação com orgânicos faz muito bem, então eu abracei a causa. [...] Quem for entrar na produção orgânica, agroecológica, não venha pensando em enriquecer não, em dinheiro. Eu estou a 17 anos, só aumentei meu patrimônio em 3 tarefas de terra e não tenho um carro para andar, então quem vier pensando em dinheiro, em enriquecer, se aquete. Produzir orgânico é produzir por amor (E10).

Para abrir os horizontes de conhecimento do que é agroecologia, o que é uma alimentação saudável, porque estão surgindo várias doenças provocadas por nossa alimentação e a pessoa não sabe. E que os mais novos, o meu neto, os netos dos outros, o meu bisneto, o bisneto dos outros, meu filho, os filhos dos outros tenham

conhecimento do que é uma alimentação saudável e cuidar da terra. Se não cuidarmos da terra, não teremos alimentos saudáveis. Não é cuidar da terra só para produzir a fruta ou a verdura, mas para os animais, até para os minerais, todos os vegetais (E12).

Parar de comer esses venenos e dar uma qualidade de vida a minha família e não ter aquela propriedade só para gasto e com o decorrer do tempo eu cheguei a ver que eu não dei qualidade de vida apenas a minha família e sim a todos os consumidores e a todas as pessoas que trabalham comigo (E13).

Observa-se o desafio de buscar resultados financeiros positivos por meio do sistema produtivo de base agroecológica, conforme evidenciado também por Silva (2016), o autor identificou que a baixa margem de resultado financeiro representa um problema relacionado ao processo de comercialização dos empreendimentos, nesse sentido, leva-se em consideração como esses resultados comprometem outras dimensões do desenvolvimento rural.

Ainda de acordo com o autor supracitado, o que se está em questão não é somente alcançar altos valores financeiros ou altas produções por hectare ou a satisfação de uma minoria e sim a redução das desigualdades e o bem viver coletivo. Por outro lado, Bini (2015) evidencia a melhoria de renda dos agricultores e a satisfação nessa forma de cultivo. Nesse sentido, corroboramos com Gutierrez (1989, p. 113) ao afirmar que “uma organização, para ser autogerida, necessita ser autônoma. E esta autonomia só é real a partir do momento em que ela gera suas próprias receitas financeiras”.

Os motivos para os agricultores atuarem com a produção de base agroecológica, perpassam: o respeito aos microorganismos do ecossistema; a satisfação e o bem-estar pessoal; o resgate dos saberes tradicionais; a manutenção da saúde por meio da alimentação saudável; o acesso ao conhecimento; e o bem viver coletivo.

Os agricultores enfatizaram, a questão da saúde humana, corroborando com as pesquisas de Bini (2015), conforme observamos nas narrativas:

Eu tenho um laboratório aqui dentro de casa que se chama minha esposa, o que ela come convencional não faz bem. Eu tirei essa experiência com amendoim. Se eu comprava amendoim para ela, ela adoecia, [...], comida do terreno dela não fazia mal, e eu só observando aquilo [...]. Vamos comer o que você produz aqui dentro, porque eu já vi que o seu organismo não aceita mais. E assim serão as outras pessoas, não só ela. Vai chegar ao ponto disso (E3).

Há um bom tempo eu já vinha pesquisando e me interessando não só pela questão da humanidade, algumas doenças vêm acometendo a humanidade devido a alimentação. Isso gerou uma curiosidade sobre o assunto, foi quanto percebi que a cura pode ser da mudança de hábito na alimentação, uma alimentação sem agrotóxicos, com alimentos produzidos de forma orgânica vai ajudar na melhoria da saúde a longo prazo, em alguns casos até em curto prazo, e foi quando eu descobrir que aqui na região tinha

essa propriedade que trabalhava com isso, então foi onde me despertou de verdade (E6).

Porque eu procuro saúde, quero viver mais e melhor (E8).

Primeiramente a saúde. As pessoas estão despertando para alimentação saudável (E9).

Primeiro motivo, foi quando eu trabalhava com a convencional e acabei me intoxicando. A partir daquele período, mais ou menos em 1985, me intoxiquei e parei de usar o produto. E quando surgiu a oportunidade de trabalhar dentro de um grupo orgânico abracei a causa. O primeiro motivo foi a intoxicação (E11).

Pereira (2009) e Bini (2015) também observaram a preocupação de agricultores familiares com relação a utilização de agrotóxicos e sua relação com os problemas de saúde humana na qual a intoxicação foi observada por Bini (2015) como um dos principais motivos para a transição agroecológica.

O entrevistado E4 expressa satisfação ao produzir sem a utilização de agrotóxicos, seja para o consumo próprio ou para a comercialização, demonstrando uma preocupação que vai além da relação meramente mercantil.

Minha saúde primeiramente. Segundo, a sua e de outros consumidores que eu posso garantir que está levando menos um comprimido para casa. [...]. E sem contar que eu me sinto muito feliz em produzir dando tranquilidade a alguns doentes, alguns pacientes, que eu sei que sofrem alguns tipos de doenças, e quando chegam que me contam qual a doença que tem, qual o tratamento que está fazendo, e que eles comerem aquilo ali vai realmente fazer algum efeito e eles voltam e me confirmam que fez efeito de bom. Ai, isso aí me deixa com vontade de cada dia mais está fazendo aquilo que eu gosto. E, me sinto muito bem de está na roça fazendo isso. Plantar sem o veneno (E4).

Dessa forma, se faz necessário abandonar os conceitos e praticas convencionais, buscando alcançar um sistema agrícola com base nos princípios da sustentabilidade, diminuindo custos de produção com a redução e/ou eliminação de fertilizantes e agrotóxicos bem como minimizar os custos não contabilizados pelo agronegócio (externalidades ambientais), assimilando uma conduta que se contrapõe à chamada agricultura convencional (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014). Nesse sentido, destaca-se a incorporação das dimensões¹⁹ da agroecologia, sobrepondo à rentabilidade de um produto específico.

¹⁹ As dimensões da agroecologia se desdobram em vários contextos, de caráter social, político, econômico, ambiental, energético, cultural, administrativo, técnico, ético e produtivo (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014).

2.5.2 Manejo Agroecológico

Segundo Altieri (2012) deveria ser adotada uma abordagem de Manejo dos Recursos Naturais (MRN), que tratasse dos seguintes objetivos: redução da pobreza; segurança alimentar e autonomia; manejo ecológico dos recursos produtivos; empoderamento das comunidades rurais; estabelecimento de políticas de apoio. O autor reforça ainda, que o MRN deve ser ambientalmente sustentável, baseado na utilização de recursos locais e no conhecimento tradicional.

O manejo agroecológico é uma estratégia que resulta em várias combinações e sua essência depende do nível de interações buscando promover uma biodiversidade funcional que desencadeiam serviços ecológicos (ALTIERI, 2012). Sob uma perspectiva de manejo, Gliessman (2005) defende que o objetivo da agroecologia é proporcionar ambientes equilibrados, rendimentos sustentáveis, fertilidade do solo resultante de processos biológicos e regulação natural das pragas por meio do desenho de agroecossistemas diversificados e do uso de tecnologia de baixo insumo externo.

As melhores práticas de manejo são de natureza preventiva e que atuam por meio de uma série de mecanismos para melhorar a imunidade do agroecossistema. Entre as estratégias de restauração da diversidade agrícola, inclui-se: a rotação de culturas, os policultivos/consórcios, o sistemas florestais, os cultivos de cobertura, a integração animal no agroecossistemas, o manejo integrado de pragas (MIP); que juntos compartilham características capazes de promover a diversidade dos agroecossistemas, buscando torná-los mais sustentáveis (ALTIERI, 2012).

Entre as estratégias de manejo agroecológico utilizadas pelos agricultores cooperados, encontra-se a rotação de culturas. Após a colheita a área permanece em pousio, com cobertura morta, por um período que irá depender da espécie e da área, conforme ilustrado na figura 2.

Figura 2. Solo em pousio para posterior rotação de culturas.



Fonte: Pesquisa de campo (julho, 2018).

A agroecologia trabalha com rotação de culturas, variedade de espécies e o aumento da biodiversidade, pois “quanto mais variada a matéria orgânica que o solo recebe, tanto maior e mais ativa se torna a microvida, a mobilização de nutrientes e a saúde vegetal” (PRIMAVESI, 2012, p. 05). Nessa perspectiva, a proposta da agroecologia representa também a construção de um sistema agrícola sustentável que mantém solos e plantas saudáveis, conforme relatos a seguir:

Se eu plantar esse ano, digamos, duas tarefas de inhame, no próximo ano eu não coloco inhame ali, faço a rotação de culturas, porque eu acho o ponto fundamental para a terra [...] E sempre eu costumo deixar uma areazinha o mato tomar conta, para no próximo ano plantar (E3).

Quando fazemos a rotação de cultura, isso já é uma prática de conservação, deixa a área em descanso por um período, trabalhando em outra área, para depois utilizarmos, enquanto isso ela está lá descansando um pouco (E5).

O canteiro que eu fiz alface eu coloco coentro ou cebolinha, nunca coloco o mesmo, fazemos sempre a rotação (E11).

É obrigado que seja feito. E principalmente para o tomate. A questão de doença para o tomate está diminuindo muito [...] a gente fez um trabalho aqui com o pessoal da universidade e começamos a trabalhar. Por exemplo: planto 20 carreiras de quiabo, quando está na fase para acabar o quiabo, entre um pé e outro eu planto milho, quando tiro o quiabo fica o milho, quando tiro o milho faço o plantio de coentro, cebolinha, rúcula, essas coisas, depois eu venho com o tomate e está dando resultado, em uma

área que dava muita murcha hoje dá um pé ou outro, então o milho está ajudando muito esse trabalho (E15).

A prática do consórcio tem sido bastante utilizada entre os agricultores cooperados, no entanto ressalta-se que em algumas culturas existem a dificuldade de encontrar a espécie adequada para realização da prática e a preocupação que deve se ter com o espaçamento entre as culturas, conforme mencionam os entrevistados:

A macaxeira você pode colocar o amendoim e/ou o feijão dentro. Só tem uma lavoura que não aceita nada dentro, é a tal da batata. O inhame também não é aconselhável. Eu plantei amendoim dentro do inhame para fazer um teste, mas ele prejudicou o inhame (E3).

Temos consórcios de banana com café, maçã com hortaliças (E5).

A gente faz na intercalagem do pimentão com a cebolinha (E11).

Amendoim com milho. Porque como eu crio gado para dar o esterco para vir para a malhada, também tenho que ter a ração do gado, então a água que eu molho o amendoim eu estou molhando o milho e o milho não vai atrapalhar o amendoim porque você está vendo o espaçamento de um para o outro, não vai sombrear, não terá problema nenhum aí. Eu não estou perdendo nada (E14).

Consortiado eu já fiz assim: planto o coentro e depois coloco o tomate [...] o coentro é um repelente e não prejudica o tomate [...] Ele só vai judiar se eu não tirar o coentro, aí ele cresce e judia. [...] Já fiz com quiabo e coentro. O quiabo eu posso manter porque o quiabo vence o coentro. Mas o coentro que ficar em baixo afina (E15).

Eu faço laranja com maracujá, maracujá com abacaxi, as leguminosas, feijão de porco junto com abacaxi (E16).

Souza (2015), evidenciou que as plantas consórciadas podem atuar no combate a pragas proporcionando o controle natural. E como exemplo, o espaçamento do consórcio entre as culturas de amendoim e milho, de forma a não prejudicar os cultivos, pode ser verificado na figura 3:

Figura 3: Consórcio de amendoim e milho com outras culturas ao redor.



Fonte: Pesquisa de Campo (dezembro, 2018).

O policutivo é uma prática disseminada entre os agricultores entrevistados, capaz de promover a diversificação nas unidades de produção agrícola, contribuindo na qualidade físico-química e biológica do solo, entre as espécies mais cultivadas, relatadas pelos entrevistados, estão a salsa, a cebola, o coentro, a cebolinha, a alface, a rúcula, o brócolis.

Figura 4. Policultivo



Fonte: Pesquisa de campo (julho, 2018)

Esse tipo de prática foi analisada por Oliveira, *et al*, (2015) constatando que a diversificação da produção agrícola numa pequena área de cultivo, além de alimentar e gerar trabalho a família, gera também renda e qualidade de vida.

No que se refere a técnica de cobertura do solo são utilizadas espécie como a da família das leguminosas tais como, feijão de corda, amendoim, fava, entre outras, seja para proporcionar troca de nutrientes seja para outros fins, conforme destacam os entrevistados:

O feijão de porco é uma cobertura muito boa, claro né, e tem outros... o amendoim é importantíssimo (E3).

A gente planta o feijão de corda, o amendoim, fava, quando elas vão apodrecendo vão trazendo uma certa vitamina para a terra, nutrientes (E4).

Fazemos também a roçagem e deixamos uma parte do material para cobrir o solo com a matéria morta e quando a nativa vem a gente roça de novo e vai deixando também uma parte entre linhas para poder não só quebrar vento, como é conhecido, mas também para que a mata nativa possa desenvolver melhor (E6).

A gente faz com a matéria orgânica, resto de culturas, a cobertura morta, [...] quando há uma deficiência a gente faz a cobertura do solo com leguminosas também, é muito bom. Uso mais o feijão porque tem a parte que eu colho e outra parte eu roço e protege o solo (E11).

A gente usa amendoim para tirar, nós colhemos e vendemos, e as folhas trituramos e fica na terra. Porque o amendoim tem muito nitrogênio. A cobertura do solo só funciona nesse caso: você planta e quando começar a florir você vai e roça para incorporar, mas no meu caso não, eu espero tirar o amendoim e depois que eu vou roçar (E14).

Os relatos revelam conhecimentos práticos de como combinar, testar, associar cultivos agrícolas capazes de proporcionar melhorias nutricionais ao solo, utilizando-se da técnica para desenvolvimento dos cultivos.

Os cooperados demonstraram considerável diversidade de cultivos agrícolas destacando-se as frutíferas, hortaliças; variedades de grãos, raízes, leguminosas, e a criação de animais: bovinos, caprinos, ovinos e aves. O entrevistado, E1 produz cerca de 85% dos alimentos consumidos na propriedade agrícola e outros entrevistados relatam a importância de manutenção da diversidade, seja para a alimentação, seja para manter o solo saudável, conforme evidencia-se nos argumentos a seguir:

Lá nós temos frutíferas, temos quatorze tipos de hortaliças, nós temos café, temos bananal. Para você ter ideia, cerca de 85% do que vai a mesa lá é de lá mesmo, farinha, os grãos, o cuscuz (E1).

A gente produz aqui alface, couve, repolho, brócolis, rúcula, tomate, quiabo, coentro, pimentão, espinafre, salsa e outros [...] quanto maior a diversidade melhor, porque teremos uma boa alimentação. Eu acho o tomate de muita importância pois o que se compra na rua é muito contaminado, cheio de agrotóxicos, então eu fico muito feliz ao colher um tomate, poder comê-lo ali ao arrancar do pé, é muito bom (E8).

Diversificação não é só para venda, o solo necessita de uma diversificação. Não é bom e não é praticável que você plante a mesma cultura no mesmo local (E6).

Tenho inhame, banana, macaxeira, mandioca [...] mamão, cenoura, beterraba, repolho, vagem, abobora, quiabo e outras coisas para subsistência (E10).

Tomate cereja, alface, salsa, rúcula, berinjela, coentro, cebolinha, cebola branca, pepino, abobrinha, couve, couve-flor, brócolis, brócolis de ramo, brócolis de cabeça, repolho, milho, pimentão, quiabo, por aí (E11).

Batata, alho poró, cebola, vagem, amendoim, feijão, de tudo um pouquinho. Essa outra parte é para plantar milho. Está descansando. As primeiras chuvas que molhar a terra eu vou plantar milho (E14).

Limão, laranja, caju, manga, abacaxi, maracujá, hortaliças, mel, açaí (E16).

Observa-se procedimentos e técnicas agroecológicas capazes de promover a biodiversidade do agroecossistema proporcionando nutrientes para o solo, autonomia e qualidade de vida para agricultores e consumidores.

2.5.3 Produtividade

Quanto ao tópico da produtividade, pesquisas têm demonstrado o crescimento significativo da demanda por produtos livres de agrotóxicos e de base agroecológica (SCHULTZ, *et al*, 2009; BINI, 2015). Observa-se ainda, novas relações de mercado que atuam com a produção e consumo de forma integrada, buscando uma produção escalonada para o fornecimento de uma alimentação saudável a sociedade, conforme relatam os entrevistados:

O mercado hoje tem grandes oportunidades, não só para a agroecologia, uma prática de vida, mas também para a produção agroecológica. A gente observa que as pessoas estão mudando o pensamento, procurando mudar a alimentação e com isso o mercado agroecológico, os orgânicos, também vem expandindo e a cooperativa acompanha isso com bons olhos e traz a ideia das pessoas, que são os consumidores, para a prática no campo, então a gente faz uma produção escalonada justamente visando esse crescimento do conhecimento dos clientes e dá opção deles por mudar a vida através da alimentação (E7).

Eu vivo da agricultura, é minha fonte de renda, então nosso objetivo é crescer. E que a cooperativa busque mais portas, comércio, pra gente aumentar a produção, não adianta também aumentar a produção sem a venda, nós somos conscientes disso também, mas ao ponto que for aumentando os pontos de vendas a gente terá que aumentar a produção (E11).

Além de fortalecer o vínculo entre os agricultores, os mercados possibilitam o contato direto com os consumidores e a avaliação constante dos canais de comercialização, contribuindo na evolução da produção ao buscar atender as demandas da sociedade por meio da criação de uma relação de confiança entre o produtor e o consumidor (SILVA, 2016). Silva (2016) destaca que novas escalas de produção exigem novos modelos de organizações, de tecnologias e de inovação.

Os entrevistados diferenciam o manejo agroecológico do convencional. O entrevistado E1 ressaltou que, um é para a vida e o outro é para a morte, denominando a agricultura convencional de necrotecnologia²⁰, para ele a tecnologia está na agroecologia, assim:

Olha, eu acho que as diferenças estão postas, uma para a vida e a outra para a morte. Eu chamo a convencional de necrotecnologia, eu acho que tecnologia está na agroecologia (E1).

Agroecológica é aquela agricultura que aproxima as pessoas, que lhe dar um bom viver, lhe dar uma boa qualidade de vida, normalmente quem vem para esse estilo de agricultura já tem um conhecimento bem aprofundado da importância da natureza, da importância do bem viver (E5).

No caso do orgânico, a ideia é mais saudabilidade, o resultado disso é uma melhora de vida para quem produz e para quem consome (E6).

O agroecológico vai pensar a longo prazo, então vamos trabalhar agora porque esse trabalho que teremos agora mais na frente iremos apenas conservá-lo [...] a qualidade de vida, o bem-estar de quem está produzindo, o bem-estar de quem vai se alimentar (E7).

Como a gente respeita a natureza só saímos ganhando com isso (E8).

A produção convencional tem direitos a financiamentos, já no orgânico não temos direito nenhum. Ela está aí escancarada, o povo passando veneno de todo tipo na folha, na raiz, na terra para matar o mato e com isso está contaminando e matando todo mundo. A fiscalização só existe em cima de quem é agroecológico. Mesmo assim, para o futuro, o povo volta a fazer o ecológico ou então não terá saída porque não tem como todo mundo se alimentar com veneno. Hoje a morte está vindo e a doença está entrando pela boca (E10).

A convencional tem um poder de alto destruição e a ecológica tem um poder altíssimo de conservação, de preservação, de meio ambiente, ecossistema, cadeia alimentar, é um espetáculo (E11).

A alta mídia indicou que o convencional dá uma produção mais rápida, uma fruta bonita, uma raiz bonita, uma folha bonita, a química facilitava o trabalho. Agora, graças a Deus, está tendo um horizonte que o convencional é prejudicial, mas assim mesmo ainda é muito forte (E12).

²⁰ O entrevistado E1 refere-se as técnicas da agricultura convencional, as quais são propostas pelo sistema como forma de crescimento ou ganho produtivo, mas atuam como exterminador da fauna, flora, assim como toda forma de vida no solo. Expressando a noção de morte através do termo “necro”, logo, tecnologia de mortes.

Isso não tem nem resposta. É você ver uma caveirazinha e do outro lado ver uma pessoa sorrindo ou uma flor, um buque de flores e as abelhas pegando seu néctar ali (E13).

Na região de Itabaiana que eu morava, fica perto do açude da Marcela, e eu via muito a situação dos agrotóxicos, problemas de pele, problemas de vista. Conheci um que mandava os exames para Campinas/SP e quando os exames chegaram, me marcou muito isso, quando os exames chegaram ele estava no caixão (E15).

A maneira de produzir é totalmente diferente. Não temos tanto volume, mas a qualidade é outra. Se você descascar um abacaxi agroecológico e um convencional, só de degustar a fruta você já vê a diferença. Tá na cara, não precisa nem fazer análise do produto. Até o cheiro não tem no convencional (E16).

As narrativas alertam sobre os impactos negativos da agricultura convencional envolvendo sérios riscos associados a saúde, a vida e ao meio ambiente. Observamos também a consolidação do paradigma agroecológico por meio das complexidades envolvidas nos processos do agroecossistema em sintonia com os aspectos socioambientais que consideram o respeito a natureza, a cultura do bem viver, a garantia a qualidade de vida, a saudabilidade de quem produz e de quem consome por meio do planejamento a longo prazo.

Os entrevistados ressaltam que a agricultura convencional tem o pensamento voltado para o lucro instantâneo, mas no caso da agroecologia os olhares são voltados para os cuidados com o meio ambiente, a saúde humana, o bem-estar de cada um e o bem viver coletivo:

Quem pensa em lucro instantâneo, em dinheiro, é convencional. Mas em meu caso, eu não olho prai, eu olho para minha saúde, o bem-estar de cada um. Não tem comparação (E2).

A diferença é que a convencional chega dinheiro no bolso mais cedo, mas também deixa de ter saúde [...] o dinheiro não é tudo, se você não tem a qualidade de vida não adianta ter quantidade e eu nunca vou tirar o chapéu para a convencional que eu não vejo vantagem em nada. [...] Começa mantendo a natureza, o meio ambiente poluído, aí os animais se acabando cada dia mais por intermédio disso, a saúde humana principalmente, tanto quem está trabalhando como quem está consumindo. Então como é que eu vou tirar o chapéu para a agricultura convencional, só por causa de dinheiro? Não tiro não. Sinto muito (E3).

O desenvolvimento é mais rápido, só que aí vem a visão agroecológica: você não está tendo qualidade em si e você se afasta por isso, porque não é bom. Por mais que você veja aquela vantagem, você não está tendo um bom viver, aquela relação com o ambiente [...] a convencional é fins lucrativos na verdade. Eles não estão preocupados com o bem-estar, não estão preocupados com o ambiente, é como eu citei, fins lucrativos. Ganhar dinheiro. E deixa muitas coisas a desejar [...] trabalhei um período, mas não conseguia mais encaixar, não deu [...] quando você conhece o orgânico abre uma visão que a pessoa até então não tinha (E5).

O convencional diminui muito o tempo de colheita e em alguns casos algumas espécies de planta tem um fruto um pouco maior só que tem uma perda tanto de aromas como também de coloração [...] A agricultura convencional ela visa lucro e esse lucro as vezes passa por cima do que é lei e respeito ao próximo. Essa é a ideia

que eu tenho. Então, vamos dizer assim, o que importa é o lucro, se matar árvores nativas, espécies nativas, animais, se tiver uma praga na propriedade vizinha isso não importa, importa é aplicar fertilizante ou defensivo e o resultado é lucro (E6).

O convencional trabalha mais com a questão de curto prazo, 'eu quero que produza isso aqui para eu colher agora e ter rendimento financeiro agora', vai visar mais o econômico independente se vai destruir o meio ambiente, se quem está produzindo convencionalmente vai adoecer, não importa! (E7).

O convencional visa o agora, essa pressa acaba tendo um custo bem maior do que o orgânico (E8).

O convencional tem esse prejuízo para quem usa produtos químicos para ter a produção da planta mais rápido, e aí vem o veneno e prejuízo para saúde (E9).

No caso da agricultura convencional ela permite tudo, não tem limites. E a agroecológica terá alguns limites, [...] você terá alguns cuidados. E a convencional não tem esses cuidados. No convencional o importante é o quantitativo. E o agroecológico a visão tem que ser mais o qualitativo, é a qualidade e não a quantidade (E17).

Agroecologia ela é tudo de bom, de saudável. Já o convencional só faz poluir o meio ambiente, fazer mal a saúde do ser humano, então a diferença é essa que o convencional só prejudica o ser humano (E18).

Observamos que a agricultura convencional está associada ao imediatismo, ou seja, a obtenção de lucros rápidos em contraposição ao desenvolvimento sustentável que considere um planejamento a longo prazo envolvendo: o respeito a natureza e ao meio ambiente, a qualidade de vida e a saúde humana. Com relação a possível perda de produtividade, essa desvantagem segundo os entrevistados, é sanada com o aumento da qualidade (sabor, aroma, nutrientes) que o produto de base agroecológica é capaz de proporcionar, corroborando com estudos realizados por Pereira (2009) ao analisar o arranjo produtivo local da banana orgânica no estado do Rio de Janeiro.

A diferença entre o manejo agroecológico e o convencional com relação a ocorrência de pragas e doenças nos cultivos agrícolas, pode ser verificado através das falas dos entrevistados:

Eu tenho lá um plantio de palma e o vizinho meu tem um convencional. Ele limpa com veneno. A dele só vive doente, a minha não. Nunca botei nada, aqui acolá eu roço, no mato não tem uma cochonilha se quer (E2).

Por ser convencional, tem alguns tipos de sementes que são vacinadas e tem algumas pragas que não atacam com facilidade, mas para isso essas plantas levam uma carga muito forte de algumas substâncias que persistem até a parte do consumo, porque tem uma concentração muito forte para que ele suporte a vida adulta da planta. Tem outras espécies que não tem como vacinar as sementes, então se usa defensivos fortes ao ponto de prejudicar a saúde até de quem está aplicando. Um caso bem conhecido, eu acredito, é o milho, o pessoal utiliza muito fertilizantes e defensivos que são muito

potentes, até os pássaros chegam a morrer no mesmo local, eles não chegam nem a sair do milharal (E6).

O cidadão quer chegar na roça, viu a lagarta e colocar veneno e mata. Na nossa não, eu cato, dependendo da cultura tiro ela de mão e vou juntando para matar lá fora. Tem uma lesminha que dá nas culturas do mamão, do repolho, eu saio catando, aí é isso que a mão de obra fica cara (E10).

Diante do desmatamento a diferença é grande, [...] geralmente quando temos um verão muito puxado, quando vem o próximo inverno o número de pragas se reproduz com facilidade, porque durante o tempo seco elas se reproduzem e estoura quando vem o inverno, aí é onde está a nossa inteligência de saber o ciclo desses animais, dessas pragas, para ver como a gente combate para que não aconteça (E12).

Sempre digo, você que é viciado em antibiótico, toma muito antibiótico, o seu organismo é o mesmo do que quem não toma antibiótico? Aí eles ficam assim... Não é! Mesma coisa é o solo. O orgânico a gente tem que trabalhar o solo (E15).

A gente não elimina, a gente combate. E o convencional elimina tanto o inseto do bem, como o inseto do mal (E16).

A eliminação dos inimigos naturais das pragas, provocada pela utilização de agrotóxicos, foi evidenciado nos estudos realizados por Bini (2015), associando a perda do equilíbrio ambiental do agroecossistema. Por outro lado, os agricultores entrevistados buscam estratégias que garantam o controle natural das pragas e das doenças nos cultivos agrícolas e assessorias técnicas e pesquisas são fundamentais para contribuir significativamente nesse sentido.

A utilização dos agrotóxicos tornou-se costume devido a facilidade em relação a mão de obra dispensada na agricultura convencional e a busca desenfreada pela obtenção do lucro máximo (sem levar em conta os custos sociais e ambientais) contudo, isso poderá impactar as futuras gerações, causando doenças²¹ e provocando o desgaste do solo conforme relatam os entrevistados:

Então a produção sai igual, só que o pessoal acostumou usar o veneno, a coisa é mais rápida, a mão de obra é mais fácil, mas no futuro será mais difícil, porque vem as doenças, vem sintomas que nem a tecnologia está descobrindo mais (E4).

Tirou aquela máscara de que só produz bem se você colocar veneno, você colocar agrotóxicos (E7).

Eu acho que não existe diferença o que existe é uma facilidade de quem faz convencional, se tem uma praga ele deixa a praga vir para aplicar o veneno e matar de uma vez só, aí ele ganha o tempo. Já nós da agroecologia temos que nos prevenir antes que aconteça a praga para não precisar por o veneno. Muitos que trabalham com

²¹ Doenças respiratórias, mentais, diabetes, doença de Alzheimer, boca seca, visão alterada, dor nas pernas, doenças neurológicas, síndromes dolorosas e doenças orais, entre outras (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018).

o convencional não se importam se a praga vem porque aplica o veneno e mata, aí a planta está ruim, está precisando de uma adubação, compra o químico e coloca. Ele teria que preparar antes, para que a planta não precise. Essa é a diferença, a facilidade em termos de mão de obra e é por isso que eles fazem (E12).

Eu tentei ir para o convencional em 1994, mas eu não me dei com veneno, é tanto que quando eu passo no terreno de alguém que está passando veneno, eu chego em casa com o nariz todo irritado, dar uma dor de cabeça desgraçada (E14).

Eu conheço um produtor convencional na parte de couve, um dos maiores produtores de couve da Bahia, e hoje não estão produzindo nada e o que eles usaram de veneno ficou na história. Eu vejo um produtor da gente que nunca usou nada disso e nunca faltou couve (E15).

Entre o período de janeiro a março de 2019, no Brasil, o MAPA publicou no Diário Oficial da União (DOU), por intermédio da Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins, 05 Atos²² concedendo 121 registros de agrotóxicos, destes apenas 09 foram considerados pouco perigosos ao meio ambiente e todos os demais, ou seja, 112 foram classificados como perigosos ou muito perigosos ao meio ambiente. Registrou-se ainda, 271 pedidos²³ de registros de agrotóxicos. Em oposição, desde 26 de fevereiro de 2019, tramita o Projeto de Decreto Legislativo nº 100043/2019²⁴, com o objetivo de sustar os Atos do MAPA expedidos em 2019, os quais concederam registros para novos produtos elaborados com agrotóxicos.

Ao contrário da agricultura convencional, os agricultores de base agroecológica possuem outra concepção quanto ao uso do solo, por meio do controle natural das pragas e do manejo de base agroecológica, assim para eles, um solo bem tratado e equilibrado fornece resistência a planta, sendo capaz de combater pragas e prevenir doenças nos cultivos, corroborando com as evidências de Bini (2015), ao destacar os cuidados com o solo:

Doenças é uma deficiência orgânica que começa no solo, aí consequentemente você tem uma planta futura doente por deficiência do solo. Então a gente trata do solo, é a questão do pH e etc e tal e acabou, praticamente a gente não tem incidência de praga lá, e os bichinhos que têm lá não são pragas não, são parceiros (E1).

Temos um controle naturalmente. Não temos dificuldades com pragas aqui (E5).

²² Ato nº 1, de 09 de janeiro de 2019 (28 registros concedidos); Ato nº 4, de 17 de janeiro de 2019 (10 registros concedidos); Ato nº 7, de 04 de fevereiro de 2019 (19 registros concedidos); Ato nº 10, de 18 de fevereiro de 2019 (29 registros concedidos); Ato nº 17, de 19 de março de 2019 (35 registros concedidos). Disponível em <http://www.in.gov.br>

²³ Ato nº 2, de 10 de janeiro de 2019 (131 pedidos de registros); Ato nº 5, de 04 de fevereiro de 2019 (79 pedidos de registros); Ato nº 8, de 15 de fevereiro de 2019 (31 pedidos de registros); Ato nº 16, 18 de março de 2019 (30 pedidos de registros). Disponível em <http://www.in.gov.br>

²⁴ Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2193076>

Através do controle, o manejo agroecológico em si não permite desenvolver pragas (E7).

No início o índice de pragas é alto, porque estávamos com o solo desequilibrado, mas hoje, depois de 10 anos, o solo está mediamente equilibrado eu não tenho problema com pragas. A dificuldade é você preparar o solo, você equilibrar o solo. Você equilibrou o ecossistema, não terá problemas. Uma vez ou outra dá algum probleminha, mas aí não impede de produzir não, de maneira alguma (E11).

Quando você cuida da terra, aliás, você cuida da terra não é da planta! Quando você cuida da terra, que você recupera a terra, a planta por si só ela se defende, aqui ou acolá acontece uma coisa dessa que você viu, o pulgão, isso é normal, mas quando a planta está bem alimentada ela mesmo se defende (E14).

De acordo com os entrevistados a agroecologia contribui fornecendo resistência a planta pelo fato de não se utilizar de nenhum tipo de agrotóxico. Para tanto, as estratégias utilizadas percorrem desde a expertise na criação de armadilhas, com cuidado para não capturar os inimigos naturais das pragas, bem como, a elaboração de substâncias preparadas (receitas), o controle e a estruturação do solo.

Nós temos várias armadilhas né, [...] que a gente coloca pendurada, são adesivos que os insetos colam nele, e também usamos pó de arroz, usamos calda viçosa [...] (E4).

Só tem uma praga aí que essas coisas não estão combatendo e eles utilizam o agrotóxico, mas eu não utilizo. Eu pego a própria praga que é o besourinho, o cascudinho, eu colho ele, bato no liquidificador, coou, completo com água o pulverizador e pulverizo a lavoura, não fica um. É como a lagarta também, se você pegar a lagarta com aquela folha que ela está comendo, tem que ser a folha que ela está comendo não pode ser outra folha né, se ela está comendo a mandioca você pega a folha da mandioca com a lagarta, se ela está comendo a folha da batata, você pega a lagarta com a rama da batata e bate no liquidificador bem batido com água, coa e põe no pulverizador, digamos, 02 litros desse produto e completa com água, e pode pulverizar que o próprio veneno dela mata ela, dá uma febre que não fica uma (E3).

Nós não temos dificuldade com relação a pragas e doenças porque fazemos um trabalho de controle, temos áreas já bem estruturadas, e isso aí não é um problema pra gente, não chega a ser um problema (E5).

Eu tenho a pimenta, o alho, o biogel, urina de vaca, a calda a gente ainda compra que é permitida pelo IBD (E10).

Estou usando o óleo da castanha de caju com álcool; a urina da vaca para fazer o combate repelente; a citronela; o coentro; utilizando alternativas. Vi estudos que estão fazendo no Sertão do Piauí, no Maranhão e no Ceará que o neem está matando as abelhas e mata mesmo que na nossa região onde tem um pé de neem as abelhas estão morrendo (E12).

Se precisar tem algumas caldas, alguns defensivos que a gente faz. Mas hoje eu posso lhe dizer que meu solo está muito bem nutrido. Já tive problema de plantar e não colher. Mas hoje, é igual a um ser humano, se você se alimenta bem, você tem menos chances de adquirir alguma doença, se alimenta-se mal terá doenças com mais facilidade do que a pessoa que se alimenta bem. Bem assim é o nosso solo. Temos que nutrir bem o solo para a planta poder crescer sadia, quando você consome aquele alimento de uma planta sadia, ela vai lhe dar vida e saúde, se a pessoa consome uma

planta que não esteve bem, a planta não vai fazer bem para a pessoa. É onde está a diferença da agroecologia para a convencional. O convencional não quer saber, ele quer dinheiro no bolso (E13).

As narrativas demonstram as oportunidades, disponibilidades e interesse dos agricultores para testar métodos alternativos de controle, que sejam mais seguros e eficientes, demonstrando preocupação por alimentos saudáveis e melhor qualidade de vida, corroborando com estudos da EMBRAPA (VIEIRA, *et al*, 2016). A eficácia de tais técnicas necessita de participação e aproximação entre pesquisadores, assessores técnicos e agricultores, por meio de apoio de políticas públicas que garantam a integração entre esses atores, contribuindo para o desenvolvimento agrícola sustentável e garantindo a segurança alimentar.

O entrevistado E2 retrata que a transição agroecológica deve considerar o tempo necessário para recuperação do solo, que pode variar a depender do nível de desgaste do mesmo, porém, após o tratamento a produção agroecológica torna-se mais vantajosa. O entrevistado E10 destaca ainda a necessidade de apoio para o processo de transição agroecológica. Dessa forma pode-se constatar que:

Hoje se você for iniciar vai ver que demora um pouco para você se convencer disso, que as terras estão desgastadas, mas quem já tá com a terra trabalhada nesse sentido é até melhor (E2).

Um convencional para passar para o orgânico se ele não tiver apoio ele não se segura. Precisa ter apoio. Você vai ao banco não tem nada de diferente, apesar de ter a lei. Existe uma lei, mas lá no banco só tem conversa. Não tem nada para orgânico lá. E daí pra frente precisa ter o canal de escoamento da produção e por isso a cooperativa tem que existir (E10).

Quando você começa a trabalhar o solo terá uma produção muito boa com a agroecologia (E11).

As narrativas corroboram com o estudo realizado por Benatto (2015) e Bini (2015) ao evidenciarem que a produção é reduzida no início do processo de transição agroecológica. Para Silva (2016), a mudança no padrão de produção requer participação popular e investimentos econômicos, políticos e culturais.

Nesse sentido, evidencia-se o desafio de redesenhar sistemas agrícolas sustentáveis com base na utilização de recursos naturais locais, da própria unidade agrícola ou da região, por meio de práticas agroecológicas que valorizem o conhecimento tradicional e contribuam para o desenvolvimento das comunidades rurais.

2.5.4 Insumos

Os principais insumos utilizados são provenientes da criação animal e da flora da região, entre eles: podas, o esterco, a urina da vaca, a cinza, receitas caseiras, sementes sem defensivos químicos, húmus de minhoca e a depender da necessidade da produção são utilizados outros insumos agrícolas com certificação orgânica, observando sua procedência. Assim, para os entrevistados:

A base maior é o composto. Esse é um forte, a compostagem. Tem sempre composteira em andamento, quando tá terminando uma, tem outra chegando e aí a gente apenas enriquece, não é só o esterco da vaca, da cabra, da ovelha, mas são podas, cinzas que a gente pega das cerâmicas vizinhas já que lá a gente não faz queimadas (E1).

Compostagem orgânica, torta de mamona, tem o biofertilizante que nós usamos, tem o esterco das ovelhas, de gado, nós fazemos o composto, colocamos ele direto no solo (E5).

Os insumos externos seriam para uma variedade de mudas ou sementes que não tenha aqui no momento. Algo momentâneo para poder dar andamento naquele planejamento de escalonamento (E6).

Esterco, compostos, biofertilizante, sementes. Como aqui já produzimos sementes então é bem pouco que vem de fora (E7).

Compro a torta de mamona, o fosfato de gafisa a gente tem que comprar lá fora, mas pode produzir sem comprar esses produtos, se você tiver outros meios na propriedade, mas é difícil, porque a gente precisa de um fósforo para o solo, aí tem que buscar no fosfato de gafisa, já o caso do nitrogênio não, nitrogênio é fácil porque a mucuna dá o nitrogênio, até o feijão de corda dá o nitrogênio (E10).

Composto, torta de mamona, esterco de gado e ovelha, basicamente isso que a gente usa. São adquiridos com pessoas que a gente conhece na região, que já sabemos que não trabalha com herbicidas nos pastos. O ideal seria estarmos criando nossos animais para termos uma segurança maior do que estamos colocando no solo, mas temos vizinhos que sabemos que não usa herbicidas em seus pastos (E11).

Estrumo da galinha, do carneiro, de gado, com certos cuidados porque nem todos estrumos de gado nós podemos colocar na terra, porque estão dando produtos para os animais que os prejudicam, as galinhas a mesma coisa, até nós que fazemos agroecologia, que fazemos orgânicos, temos que ter cuidado quando compramos esses insumos. A torta de mamona tem que saber que tipo de torta de mamona que nós vamos comprar, [...] com técnicos e pessoas que tem conhecimento se aquele produto é aquilo que está dizendo ou se é só para encher nossa boca de folha, esses são nossos cuidados. Ou se não a gente mesmo faz em casa com a compostagem (E12).

Esterco, húmus de minhoca, composto, biogel, tem caldas que a gente faz e os preparados biodinâmicos. E as sementes sem defensivos químicos, que as sementes do comércio [...] não funcionam pra gente, então fazemos de tudo para termos nossas sementes (E13).

Eu gosto de usar esterco, mamona, às vezes, mas ela é cara, composto, manipueira, cinza [...] muitas sementes são da minha produção. Para combater pragas e doenças, uso o óleo da castanha, urina de vaca, a manipueira (E16).

A relevância das narrativas demonstra a autonomia dos agricultores cooperados em seus processos produtivos, tendo em vista práticas independentes do mercado externo, tais como compostagens com insumos da própria unidade agrícola ou da região. A busca por insumos externos é justificável para promover uma maior variedade de cultivos em atendimento ao planejamento de escalonamento de produção ou aquisição de insumos específicos tais como o fosfato de gafisa, que sejam rastreáveis e garantam a qualidade da produção de base agroecológica.

Dessa forma, revela-se a importância de pesquisas que analisem a substituição de produtos adquiridos externamente (mercados externos) por produtos da própria região e fortaleçam a produção própria de sementes. O entrevistado E4 salienta que a aquisição dos insumos tais como, adubos e sementes, encarece a produção agroecológica, ressaltando que a ausência de pontos de comercialização de insumos orgânicos e bancos de sementes crioulas nas comunidades/cooperativas dificultam o acesso a tais insumos, tornando-os mais “caros”, chegando a ser necessário adquirir alguns produtos pela internet, conforme relata:

Adubação é muito cara, a torta de mamona, [...] que a gente compra é caro, são produtos caros, então eu sinto essa dificuldade [...] O caro é que não temos esses produtos, não tem uma loja no estado de Sergipe para chegarmos lá e comprar, nós pedimos pela internet. [...] Eu me sinto em uma dificuldade muito grande em questão de semente. Não existe um banco de sementes no estado de Sergipe (E4).

A falta de acesso a insumos e/ou pontos de comercialização próximos às unidades agrícolas, poderiam ser sanados com o protagonismo das próprias cooperativas, inserindo a distribuição de insumos entre as suas atividades, fortalecendo os elos entre produtor e cooperativa, podendo incentivar também a produção própria de insumos nas unidades agrícolas, como já retradado em outros estudos (PEREIRA, 2009), ampliando, inclusive, a parceria com instituições de ensino e pesquisa.

Ao investir na aquisição e distribuição de insumos, as cooperativas não passariam a ser vistas como cooperativas de fornecimento de insumos, mas, segundo Chaynov (2017, p. 163), como cooperativas que organizam os meios de produção das unidades agrícolas, “ênfatizando, assim, sua importância para a produção”.

Por outro lado, entrevistados relatam a importância de preparar a unidade agrícola para geração dos próprios insumos, conforme narrativas:

Aqui nós temos praticamente tudo, desde os insumos a mão de obra. Vamos dizer que o custo é bem mínimo mesmo, mas aí, claro, depois de um tempo, você já tendo uma área preparada, já tendo um esquema montado, isso reduz. Cada vez mais você estando com uma estrutura pronta os custos vão reduzindo, por incrível que pareça, bem ao contrário do esquema convencional, que quanto mais você aumenta, aumenta os gastos e tudo mais (E5).

Como geralmente os insumos na produção agroecológica são produzidos na própria propriedade, como é o caso daqui, então o custo é bem menor [...] os principais custos da produção são as sementes e os insumos porque a mão de obra geralmente é em conjunto ou familiar (E7).

Faço o composto, tenho biogel que é o fertilizante líquido. Estou produzindo repolho só com o fertilizante líquido, então isso facilita porque a gente faz em casa mesmo, na propriedade [...] Para produzir o composto eu tenho que comprar o esterco lá fora, desses que vem do sertão da Bahia, compro mais de caprino, então eu tenho que comprar a torta, a cinza, tudo isso é comprado porque não tenho dentro da propriedade essas coisas (E10).

Desde que a gente aproveite tudo aquilo que tem na propriedade o custo não fica alto (E15).

Nesse sentido, notamos a importância do planejamento para estruturação das unidades agrícolas em busca da autonomia na obtenção de insumos com os recursos disponíveis nas propriedades, refletindo na redução dos custos de produção. Ressalta-se também, a preocupação com a alimentação e o manejo dos animais criados nas unidades agrícolas.

No que se refere a aquisição de esterco o entrevistado E3 destaca um fato importante relacionado aos cuidados que se deve ter com a procedência do insumo:

O esterco eu compro. De 3 anos pra cá, eu descobrir que o melhor esterco nós temos em Juazeiro da Bahia e no sertão do Pernambuco. Porque as criações são criadas nativa, ali elas estão comendo muitos tipos de folhas na mata né, e não vai comparar com o esterco de uma ração que o pessoal dá aqui hoje aos animais, que a maioria das rações que dão aos animais é química, aí o esterco não tem a fertilidade que o do sertão tem, de jeito nenhum (E3).

Machado e Machado Filho (2014) ressaltam a importância de desenvolver um método de uso do solo pensando na integração entre a produção agrícola e a criação animal, compreendendo a agrobiodiversidade como condição essencial, propondo, ainda, um retorno aos processos naturais que incorpore, com prudência, os avanços da ciência.

Razão pela qual, Souza (2015) revela o grau de autogestão territorial por meio da integração entre produção agrícola e criação animal, proporcionando o empoderamento das famílias rurais mais carentes, fomentando dinâmicas destinadas, segundo o autor, a construção de crescentes graus de autonomia.

A integração entre as atividades agrícola (lavoura) e criação animal (pecuária) proporciona a produção própria de insumos por meio dos recursos naturais disponibilizados nesse tipo de manejo, contribuindo para a diversificação da produção e para a redução da dependência de insumos externos que acabam aumentando o custo do manejo agroecológico, a esse respeito os entrevistados apontam que:

Para você produzir agroecologicamente você tem que ter a produção dos insumos, aí tem que ter os animais etc que você já tem insumos próprios. Na verdade, acaba sendo mais barato, pode ser até mais trabalhoso, muita gente se queixa disso né, mas o custo é diferente (E1).

Eles usam muito adubo químico, aí eu perguntei ao meu técnico agrícola se o esterco de galinha substitui o adubo químico, se poderia ser utilizado na lavoura, ele respondeu que sim, não teria problema nenhum o esterco de galinha. O esterco da galinha hoje se torna mais barato do que o adubo químico (E3).

Geralmente utilizamos adubo de carneiro e ovelha ou de gado e ele é aplicado quando vai se plantar a muda, e uma segunda aplicação quando você vai checar a terra (E6).

Se você fizer um bom manejo em sua propriedade você diminui muito os custos. Eu trabalho com o ciclo vegetativo da minha propriedade para não precisar sair para comprar quase nada. Eu tenho a criação de gado que vai me dar o esterco, aquela sobra do capim faço o composto para a adubação da planta, o esterco da galinha faço uma adubação na planta, quando estou fazendo uma pré-lavagem nas minhas folhosas, nos frutos, tudo ali não se joga fora, vai para alimentação das galinhas e do gado também, então tudo é um ciclo dentro da propriedade. Eu saio para comprar bem pouca coisa. Então agroecologia é isso, [...] o que tem na propriedade aproveitar o máximo possível (E13).

Nota-se a utilização da compostagem enriquecida com o esterco de bovinos, caprinos e ovinos, podas, cinzas e húmus de minhoca, outras receitas são disseminadas entre os agricultores, a exemplo o uso da torta da mamona, tendo sido reconhecida como uma técnica eficiente para enriquecimento de solos, conforme relata o entrevistado E3:

Hoje eu mesmo faço a torta de mamona. Aprendi uma técnica que pego os cachos de mamona que produzo e saíu semeando na terra quando estou arrancando a lavoura. Ai quando chega no tempo de plantar as mamoneiras estão todas nascidas, aí eu passo o trator com tudo que acaba se tornando um insumo excelente. Eu descobri isso por curiosidade, peguei umas folhas de mamoneira e saí cavando umas covas e colocando as folhas verdes mesmo, enterrando, saíram batatas lindas naquelas covas. Digo, a folha de mamona é adubo. Se a torta da mamona que já é moída e colhida sobra só a casca que o povo utiliza, faça ideia ela explodindo em baixo da terra, aquele óleo vai ficar todo na terra, aí aprendi essa técnica (E3).

O uso de resíduos orgânicos como os demonstrados nas narrativas, tem despertado o interesse dos agricultores e técnicos devido a riqueza de matéria orgânica, capaz de contribuir com a fertilidade do solo e obtenção de melhores produtividades, corroborando com Peixoto (2012). Nesse sentido, tais técnicas representam estratégias que viabilizam as unidades agrícolas de base agroecológica, destacando a compostagem e os biofertilizantes.

Além das sementes e insumos produzidos na propriedade, alguns agricultores entrevistados utilizam na terra para plantar o fertimunológico²⁵ de produção própria, capaz de corrigir o processo de deficiência e circulação das seivas, contribuindo com o processo de troca da bruta elaborada, enriquecendo o solo, melhorando o potencial hidrogeniônico (ph), fortalecendo, por fim, a planta, de acordo com o relato a seguir:

O fertimunológico é um produto de aplicação foliar que a gente prepara lá mesmo, com o material de lá mesmo, na verdade é um xarope fitoterápico. [...] um estimulante imunológico foliar. [...] Mas esse é o fitoterápico mesmo. Corrige o processo de deficiência e circulação das seivas, processo de troca da bruta elaborada, enriquece o solo, melhora o ph do solo, fortalece a planta (E1).

Uma vez ou outra que precise nós usamos o biofertilizante que é preparado aqui (E5).

No caso das mudas tem a aplicação foliar também, que é o biofertilizante, o fertimunológico, que é um trabalho daqui, ele foi desenvolvido aqui. Então ele é aplicado justamente para fortalecer o sistema imunológico da planta, ela estando saudável as pragas não a atingem (E6).

De acordo com Machado e Machado Filho (2014), as várias dimensões da agroecologia têm como objetivo o atendimento a soberania alimentar, estando livre do controle externo. Nesse sentido, as sementes são consideradas patrimônio da humanidade.

2.5.5 Equipamentos

²⁵ Souza (2015) apresentou o fertimunológico produzido pela Cooperativa em seu estudo, o definindo como uma solução para fertilização do solo, solúvel em água, desenvolvido para substituir as formas químicas de tratamento do solo e o uso de fertilizantes químicos, contribuindo ainda, para a autonomia em relação ao uso de insumos produzidos fora das unidades agrícolas. O autor registrou a utilização do produto como forma de tratamento e ativação da fertilidade em uma plantação de tomates.

Os agricultores cooperados buscam utilizar equipamentos leves para preparar a terra, de forma a não agredir demasiadamente o solo, utilizando-se também da tração animal e da enxada, conforme pode ser observado na figura 5 e descrito pelos entrevistados:

O arado é arado mesmo, com o gadão por exemplo, a grade fina. Mas, mais forte mesmo é o cultivador, que você utiliza o animal, para fazer um leve toque, para não agredir tanto (E1).

No caso vai depender da cultura, quando são grandes áreas é utilizado o trator. Na formação de canteiros ou no plantio de pequenas áreas é utilizada a enxada. Geralmente o trabalho é manual (E7).

É quase 100% enxada, porque o trator a gente usa quando o mato está bem grandão, aí o resto é tudo na enxada. É tudo manual (E10).

Antigamente era trator, mas tem estudos que citam que o trator aprofunda demais e prejudica o pH da terra, aí estamos trabalhando mais manual e tração animal, porque só manual a gente não acompanha (E12).

É mais enxada, faço o trabalho manual. Quando estou bem apertado, que tem um negócio maior que eu queira fazer, as vezes peço para meu sobrinho abrir, mas não gosto não, a leira do animal pode ser mais rápida, mas não é igual à que você abre na mão não (E15).

Figura 5. Trabalho manual.



Fonte: Pesquisa de campo (agosto, 2018).

Os tratores são utilizados em algumas áreas, como as destinadas a produção de grãos, facilitando o cultivo e reduzindo o tempo de preparo do solo, entretanto percebe-se uma preocupação na utilização de máquinas e equipamentos agrícolas, descrita pelo entrevistado E3:

Hoje eu estou utilizando o trator porque a tração animal dificulta muito, porque minha área é grande, tá entendendo? E o trator fica mais econômico. Só que gostamos sempre de procurar os tratores mais leves um pouco porque sabe-se que o trator é complicado, ele fica compactando a terra aí apila muito [...]. Na minha terra hoje não está fazendo defeito, porque minha terra tem aproximadamente 30 a 40cm preparada. [...] O povo não coloca os adubos adequados que é o mato, o próprio mato, digamos, a rama da batata deixar apodrecer ali, a maniva deixar apodrecer, aí tem gente que tira tudo fora. Eu não tiro! Até o cipó do inhame eu deixo apodrecer na terra, ele passa dois anos para se acabar. Ai o que acontece? Vai afundando não vai? Aí eu comecei a observar. Hoje ela já chega a 30cm de solo saudável (E3).

Por outro lado, os cultivos que dependem de métodos intensivos de mão de obra, como: os pomares e hortas, o cultivo de batatas e a avicultura; a mecanização e a automação não produzem grandes ganhos quantitativos com sua inserção, ao passo que a qualidade dos cuidados e a atenção dedicadas aos cultivos podem levar a um aumento considerável da renda (CHAYANOV, 2017).

Entretando, nota-se que a partir da necessidade de utilização de máquinas e equipamentos agrícolas no sistema agroecológico, busca o menor impacto ao meio ambiente, promovendo a produtividade em escala sustentável.

2.5.6 Relações Cooperativas

A organização cooperativa poderá atenuar os desafios do sistema de base agroecológica, corroborando com Bini (2015) o qual identificou que o trabalho em grupo incentiva a transição agroecológica. Destacam-se as vantagens do trabalho manual e coletivo relacionadas a mão de obra e a aquisição coletiva de insumos, a diversificação e o escoamento da produção, relatado pelos entrevistados:

O custo de produção no sistema agroecológico não é maior, principalmente para quem trabalha em pequena escala e em grupo 'Ah, tem essa roça aqui vamos limpar, vai o grupo e resolve'. Agora, se for fazer uma roça grande e depender de pagar mão de obra, aí fica complicado (E2).

Quando você está em cooperativa, em união, você diminui os custos. Se você vai comprar um certo material e todo mundo na cooperativa precisa daquilo, então porque não comprar em grande quantidade se a gente consegue um preço melhor para os

agricultores? Além da qualidade tem a questão de todos juntos e programados conseguimos produzir maior diversidade de coisas (E7).

É o canal de comercialização e o canal também de importação para compra, por exemplo, esse fosfato de rocha de gafisa, nós fomos encontrar a dois anos atrás no Paraná, trouxemos 27 toneladas, porque não vendia aqui, aí dividimos com os demais (E10).

O motivo exato é que a gente não pode está só, temos que está em grupo porque facilita a produção, as vendas. Quando você está no mercado isolado é uma situação, quando você entra com o grupo é outra história. A questão foi o escoamento da produção (E11).

Quando um tem muito serviço, chama dois ou três, aí vai pra roça de um, de outro (E12).

As relações cooperativas apontam a contribuição para a melhoria de vida da comunidade, por meio da integração entre os agricultores, da organização, do beneficiamento e da comercialização dos produtos, da geração de renda e do fornecimento de capacitações para o aprimoramento dos processos produtivos de forma cooperativa, agregando por fim, valor ao produto. Assim:

Trabalhar com a cooperativa é uma coisa que deixa assim, nós produtores, bem felizes, pelo menos com o presidente de nossa cooperativa, a gente só tem a agradecer. Porque é uma direção que deixa a gente feliz de tudo. Em questão de pagamento, em questão de pedidos (E4).

Têm contribuído e muito, tanto na parte financeira, mas principalmente a parte social, a integração das pessoas, isso é uma contribuição muito gratificante (E5).

Tem nos proporcionado uma nova visão do que é fazer parte da produção de uma agricultura solidária. Essa integração entre as pessoas faz com que a gente entenda que nós não fazemos sozinho, nós precisamos um do outro para desenvolver uma determinada produção. Assim como aqui um cuida da horta, um cuida da parte do leite, integrando as etapas de produção. Por isso nos proporciona melhorias, não só pessoal, mas também social, de uma forma que a gente possa cada vez mais ir melhorando e formando uma rede, entre outras coisas (E6).

Fui criada aqui desde pequenininha. Deu um novo olhar da comunidade, ver que produz e produz bem e de forma que não vai agredir o meio ambiente, não vai agredir o solo (E7).

Eu cheguei aqui tem pouco tempo, a cooperativa já estava bem formada. Eu vi como uma saída para alcançar uma qualidade de vida, além da produção, de conseguir o financeiro, ter saúde, bem-estar. A cooperativa ajuda no social, então aqui a gente vive com qualidade, pra mim é isso que mais importa, na verdade é o que importa pra mim (E8).

A cooperativa tem essa vantagem para todo mundo, saudável, a gente é o que a gente consome. Se a gente consome mal, a gente é uma pessoa doente (E9).

A cooperativa tem contribuído pelo fato de está organizando a venda dos produtores, ela tem uma contribuição excelente. Ela organiza as vendas e os produtores produzem (E11).

A cooperativa vem ajudar todos os agricultores porque o produzir não é tão difícil, é difícil, não é fácil, mas o pior é comercializar, então ajuda. É um ciclo, porque não adianta produzir e não ter onde escoar meu produto, então é de grande importância (E13).

É de grande importância, porque o orgânico está crescendo muito. O povo está com mais consciência de comprar o orgânico. O que eu desejava é que o orgânico chegasse ao patamar de produção altíssima para concorrer o preço com o convencional, porque todo mundo terá o direito de comer o orgânico, que hoje é difícil. Esse é meu sonho e a cooperativa vai chegar a esse ponto. [...] Ela está agregando os produtores, não só da região, mas do estado. Várias pessoas do estado estão agregadas à cooperativa. Isso é bom. Porque já se trabalha em cima do selo participativo [...] está se juntando agora a ASPOAGRE para ver se coloca em funcionamento a agroindústria (E15).

Contribui com a administração do mercado, das feiras livres, sem ela não conseguiríamos manter o trabalho, desenvolver esse trabalho que temos junto ao consumidor. Conseguimos em grupo levar o produto (E16).

Através de eventos com o intuito de mostrar para o público, tanto produtores como consumidores, a importância de ter esses produtos. A cooperativa, nesses eventos, está sempre apresentando essa importância. Através também da sua própria produção, ter produtos com qualidade, diversidade e que possam chegar ao consumidor e ele ter esse acesso. A cooperativa vai fortalecer a questão da agroecologia nesse sentido de buscar esses meios de chegar ao consumidor, isso é importante, com parcerias através de entidades, com outras cooperativas e vai fortalecendo [...] há essa integração [...] e fortalece ainda mais ao produto agroecológico. Então é importante esse intercâmbio, essas parcerias. E com isso, essas trocas, vai se fortalecendo (E17).

Além de proporcionar a participação e mobilização social, as relações cooperativas integram o princípio do interesse pela comunidade, direitos de cidadania, protagonismo nas políticas públicas, na soberania e segurança alimentar, na convivência com o entorno, na contextualização das práticas, na cooperação e associação entre os atores locais (SILZA, 2015).

Com relação ao preço do produto de base agroecológica destacado pelo entrevistado E15, Zanoli; Naspetti, (2002) e Klein, (2014) destacam que os valores elevados acabam restringindo o público-alvo e limitando a aquisição dos produtos, pois seus preços estão diretamente relacionados com as limitações logísticas e de distribuição, necessitando portanto de um sistema de gestão de suprimentos²⁶ e estratégias que sejam capazes de agregar valor aos produtos como forma de expandir o mercado.

Por outro lado, a expansão do volume de vendas das cooperativas, requer a coordenação das atividades de comercialização, o desenvolvimento organizacional do sistema cooperativo

²⁶ Existem várias abordagens, tais como supply chain management (SCM), a demand chain management (DCM), entre outras. Tratam-se de metodologias que alinham as atividades desenvolvidas na cadeia produtiva de forma organizada e sincronizada, minimizando os ciclos e maximizando o valor percebido pelo cliente final. Nesse sentido, as relações com fornecedores e clientes se torna um ponto chave na tomada de decisões, exigindo um planejamento conjunto das atividades (KLEIN, 2014).

e, a expansão da base financeira da atividade cooperativa, elementos esses que segundo Chayanov (2017, p.276) “é o que assegura o sucesso de uma operação cooperativa, ou mesmo de qualquer tipo de operação econômica de grande escala”

A importância da cooperativa tem se destacado no processo de comercialização facilitando o escoamento dos produtos agrícolas, entretanto, os agricultores cooperados ressaltam a importância das relações humanas cooperativas e do aperfeiçoamento constante do nível organizacional para obtenção do sucesso dos empreendimentos, segundo entrevistados:

O mais importante mesmo é o cooperativismo, a forma como as pessoas se relacionam no processo produtivo. [...] O cooperativismo significa um revigor das relações humanas. [...] Acho que é revigorar as relações, é manter esse organismo que a gente chama de ser humano, bem, saudável, entendeu? Eu acho que saudabilidade ela perpassa o físico, a matéria, e só as relações podem consertar daí pra cima (E1).

Hoje nada funciona sem cooperativa, já observei isso. Se não tiver cooperativa, não funciona, tem que ter. Apesar que nem toda cooperativa administra bem né, é um problema seríssimo. Que eu conheci uma cooperativa ali no treze, uma grandeza, mais foi águas abaixo. O pior das cooperativas é isso. Porque nem todas estão com a papelada em dias (E3).

A cooperativa dá um sustento grandioso a qualquer tipo de pessoa, tanto na agroecologia como em outras áreas, mas no nosso caso, as pessoas se juntando, até mesmo em venda, ou compra, isso é de grande importância, a gente só consegue essa oportunidade se já somos unidos. Em cooperativa fica mais fácil para você unir porque não é brincadeira hoje você unir um grupo de pessoas (E2).

Tem uma importância muito grande para esse processo todo da conscientização da agricultura, [...] pela interação que ela faz com as pessoas, aproximando áreas diferentes, juntando todos em uma equipe só e facilitando as coisas [...] Na questão do social o cooperativismo tem uma grande importância se ele for voltado para o bem viver, o bem estar das pessoas, as boas relações, e o financeiro seria um resultado e não a procura. Eu creio que o cooperativismo, se tiver um investimento nele, eu digo assim, na divulgação, no entendimento das pessoas, ele seria muito bom, muito importante no futuro, aproximar as pessoas, as boas relações (E5).

A cooperativa tem um grande papel na questão de escoar a mercadoria dos agricultores, como também para a questão coletiva da produção, do cuidado, um saber mútuo, quando você busca novos conhecimentos você passa para os demais, então a cooperativa também tem esse papel, além de buscar novos conhecimentos e trazer, aí já vem a questão dos cursos, a questão das parcerias, para buscar melhorias para os agricultores (E7).

Para mim é a saída. Só que eu vejo a maior dificuldade porque nós somos muito individualistas. Eu digo nós porque eu estou na cooperativa e faço a minha parte, mas nós temos só 10%, talvez, que pensa no coletivo (E10).

A cooperativa abre portas na verdade. Ela abre portas, traz oportunidades que não imaginávamos que a cooperativa pudesse ter esse poder de barganha, a busca de mercado, a compra de insumos, então a cooperativa só traz benefícios. Tem as suas dificuldades, trabalhar com pessoas sempre existe dificuldades, mas no resumo geral a cooperativa só traz benefícios (E11).

Um dos pontos mais importantes da cooperativa é essa maneira coletiva de trabalhar visando a agricultura familiar, a agroecologia e o orgânico. Essa é a minha visão! Por

isso que eu abraço essa causa. Se não for com cooperativa o individualismo... [...] as cooperativas pequenas, as associações, os grupos informais tomando conhecimento, acho que é por aí nosso caminho (E12).

É uma família [...] o respeito é o principal de tudo (E13).

É o caminho mais fácil para o produtor se livrar do atravessador, desde que a cooperativa mantenha os pés firmes (E15).

A cooperativa é essencial para o grupo se manter, [...] sem ela a agroecologia no estado de Sergipe iria enfraquecer, sem cooperativa, sem grupos agroecológicos, sem associação. É muito importante que permaneçam esses grupos, porque não consegue sobreviver separado, um aqui outro acolá não dá certo [...] significa para mim o meu bem-estar e o da minha família e das pessoas que estão conosco [...] é o bem-estar de todos (E16).

Destaca-se nas narrativas a importância da dimensão administrativa da agroecologia nas cooperativas, pois conforme evidenciados por Machado, (2014); Silva, (2016), a má administração e/ou a falta de planejamento se encontra entre as principais causas do insucesso dos empreendimentos, sendo essa dimensão de suma importância no processo produtivo, ao proporcionar ao agricultor a autonomia de sua produção.

Os dados da pesquisa revelam, a forma como os agricultores se relacionam no processo produtivo, as relações entre produtores e consumidores de modo a torná-las mais duradoras e em sincronia com os negócios dos empreendimentos cooperativos para além do mercado. Contudo, aspectos organizacionais tais como: estratégias e frequência de fornecimento (para cada tipo de suprimento), planejamento da produção e condicionamento do produto, aplicações de estruturas organizacionais, gestão de ativos, aquisições de insumo, ciclo de vida dos produtos, meios de transporte e processos logísticos, fluxos de informações e obtenção de recursos no longo prazo, precisam ser coordenados de modo a fortalecer a autogestão dos empreendimentos cooperativos.

Os canais de distribuição²⁷ tem um papel relevante para o suprimento das necessidades dos consumidores finais, importante para o sucesso de todo o processo de escoamento e comercialização dos produtos, sendo responsável pela manutenção da qualidade, estabilidade do preço e agilidade no abastecimento (KLEIN, 2014). Diferente de um ambiente competitivo, a organização cooperativa é capaz de proporcionar a construção e manutenção de uma rede de relacionamentos intercooperativos ou inter organizacionais que representa um fator chave nos aspectos organizacionais de distribuição, considerando a parceria para a manutenção de canais de distribuição bem estruturados (KLEIN, 2014).

²⁷ Caminhos seguidos pelos produtos desde sua concepção até o consumidor final (KLEIN, 2014).

Nesse sentido, identifica-se o objeto de análise e gestão; as atividades relevantes dos empreendimentos; as entidades que realizam as atividades; as informações necessárias a tomada de decisão; e a elaboração de relatórios de análise. Identificando a relevância dos canais, as funcionalidades e aspectos de possíveis melhorias, contribuindo para a tomada de decisão (KLEIN, 2014).

Sendo assim, as relações cooperativas, se bem geridas, podem aperfeiçoar relações humanas mais solidárias, contribuindo com a produção sustentável e o comércio justo, resultando em maior autonomia para o agricultor.

2.5.7 Difusão do Conhecimento

Os cooperados apontam para a necessidade de difundir a agroecologia junto a outros agricultores, consumidores e sociedade em geral. De acordo com Klein (2014); Borguini *et al*, (2003) a falta de informação sobre os produtos de base agroecológica está entre os motivos para limitação da demanda. Por outro lado, Schultz *et al* (2009) reportam que a partir da percepção dos consumidores por meio da informação constante dos benefícios, em especial à saúde, o alimento produzido com base agroecológica passa a ser valorizado, aumentando consequentemente o seu consumo.

Nesse sentido, a organização cooperativa e o fluxo de produção e informação de maneira dinâmica, podem resultar em uma maior compreensão, conforme observou Klein (2014) as complexidades envolvidas nos processos organizacionais e nas relações socioambientais.

Quando cheguei lá tinha um mundo de alunos se formando e esse professor me colocou na cadeira dele e disse ‘o professor hoje aqui é você, quero lhe ouvir’ ai foram fazendo perguntas e quando chegou mais ou menos no final, as mesmas palavras que você falou²⁸ esse professor falou pra mim (E2).

Sempre estamos a busca de mais pessoas com esse pensamento, que tenha, no mínimo, curiosidade, nós buscamos aproximá-las, trazer para conhecer, quem sabe se torne mais um parceiro e sejamos sementes (E5).

A natureza em si não é só aqui. A gente tem esse cuidado e esse pensamento que quanto mais pessoas ficarem sabendo disso e quanto mais pessoas praticarem, mais da natureza nós vamos ter. Por fazer parte da cooperativa vamos iniciar um trabalho de venda em um ponto fixo, nós iniciamos na feira e vamos continuar agora em um espaço físico, justamente com essa ideia, não de venda, mas de uma disseminação da ideia e a ideia daqui é justamente essa de disseminação, para que pessoas e mais pessoas possam se integrar no projeto (E6).

²⁸ As palavras foram: ‘o senhor é um educador ambiental’.

Quando a coisa é boa a gente não fica só para nós, aqui pelo menos a gente pensa no coletivo, então a gente quer expandir não quer que fique só aqui, que só nós usufruirmos, então agroecologia também é essa partilha (E7).

Precisamos divulgar mais, precisamos de um veículo de divulgação daquilo que nós fazemos, tanto no orgânico, na agroecologia, como na comercialização, por sua qualidade. Muita gente está nos procurando, [...], o povo muda quando ver que o negócio é sério. Nós estamos produzindo banana tanto quanto o Sul, maçã, uva, tudo orgânico, o caba não acredita, e a gente convida essas pessoas para olhar que nós temos condições sim de produzir maçã, uva, qualquer coisa orgânico e agroecológico na nossa região (E12).

Não só para outros agricultores, mas para outras pessoas também, utilizamos as redes sociais para divulgar o máximo possível para pessoas que queiram entender o que é e ajudar (E13).

Já divulguei muito, não só aqui em nosso estado como também fora acompanhado do pessoal da EMBRAPA e da CODEVASF também (E15).

Temos que pensar no futuro e sem agroecologia não tem futuro, porque veneno é demais da conta, doenças também. Quando tem reunião que somos convidados a falar, nós mostramos a diferença entre a produção agroecológica para a produção convencional. Os benefícios do agroecológico, do orgânico em relação ao convencional. Conheço muita gente doente hoje por conta de trabalhar com veneno, então a gente só contribui. As pessoas que pensam em iniciar, mas acham que a produção é pequena, é! Mas agrega valor. Você não precisa vender grande quantidade para sobreviver. Vivemos em um país capitalista, então não podemos fazer agroecológico trocando produto com ninguém ainda não, porque a moeda move tudo isso, a gente precisa produzir e vender. Se o país não fosse capitalista seria até melhor fazer o agroecológico, mas como estamos em um país capitalista temos que produzir para o povo consumir e se sentir melhor, saber que está usando um produto que não irá prejudicá-lo. Por exemplo, uma pessoa que tem câncer, como está fazendo um tratamento desse e vai comprar convencional? Um produto que o cara pulverizou hoje e não respeitou a carência e já botou no mercado. Quem está fazendo tratamento será beneficiado desse jeito? Dessa forma? É um tratamento faz de conta. Porque está ingerindo veneno do mesmo jeito. Não adianta. Quem não está doente é excelente usar um produto agroecológico, e quem já está, é bom para ajudar na recuperação. Assim, a maneira que eu vejo, minha maneira de pensar. Não sei se as pessoas pensam assim (E16).

Através de informativos, de eventos com o maior número possível de pessoas envolvidas, não só produtores, agricultores, mas a comunidade, a sociedade em geral. Então, através de entrevista que são feitas em rádio e em outros meios de comunicação (E17).

Temos a visita de pares que é aberta para todos os consumidores, porque todo orgânico e todo agroecológico de natureza tem que ter a porteira aberta a todas as pessoas, [...], é uma coisa excelente (E18).

A visita de pares é um processo da certificação participativa, permitindo a verificação das unidades agrícolas aos princípios da agroecologia, a criação de vínculos entre os agricultores por meio da reciprocidade entre os membros (BINI, 2015). Nesse sentido as cooperativas apresentam um elo entre produtores e consumidores que de acordo com Klein (2014) “vai além da mera informação contida na embalagem do produto [...] aproximando as

realidades de quem consome com quem produz”. Para Silva (2016), a agroecologia é um campo de conhecimento de caráter multidisciplinar, que possibilita o uso de princípios e conceitos ecológicos e produtivos.

Todavia, os agricultores de base agroecológica ressaltam que a difusão da agroecologia entre os não praticantes não é tarefa fácil, destacando que:

Você vai tratar de uma roça na enxada, por exemplo, 10 tarefas já é pesado para uma pessoa tomar conta, mas hoje tem jovens que tem 1.000 tarefas de roça e não pega em uma enxada. Incentivar um caba desse... começar um assunto desse com ele... ele vai aceitar quando? Só quando for lá com os netos dele que a terra não prestar mais, aí já estará tarde demais [...]. Fui bulir no assunto lá, só faltaram me bater. É muito difícil, é como eu disse, só entra quem passar por uma questão ética (E2).

Mas eu faço isso sempre, apesar das críticas, temos tentado bastante fazer isso por sua importância (E4).

É onde a gente encontra as dificuldades, tem um tipo de pessoa que não quer nem pensar nisso, e tem um tipo de pessoa que precisaria de apoio e não existe o apoio (E10).

De acordo com Irala e Fernandez (2001), não se trata apenas de difundir a prática do cultivo agrosustentável, se faz necessário ainda, a utilização de técnicas interdisciplinares, ensinar a planejar, a implantar e a manter ecossistemas produtivos ao longo dos tempos, realizar a reeducação alimentar, ensinar o valor nutricional dos vegetais e introduzir a educação ambiental, construindo a noção de que o equilíbrio do meio ambiente é fundamental para a sustentabilidade de nosso planeta.

2.5.8 Desafios e Possibilidades

Observa-se que entre os principais desafios, destacam-se a disseminação do conhecimento sobre agroecologia para os não praticantes; a produção própria de insumos; o planejamento dos recursos disponíveis na unidade agrícola; o escoamento da produção, o ensino e pesquisa independente; o apoio do Estado; a assessoria técnica, bem como, o fator climático que interfere no êxito produtivo:

Conscientização das pessoas em si, o conhecimento. Eu creio que se as pessoas tivessem conhecimento do quanto é importante, do quanto é gratificante, prazeroso, o quanto você vai ter uma ligação com o ambiente, com tudo; eu acho que quando

conseguimos encaixar isso nas pessoas... Essa seria a dificuldade, porque, no mais, nós temos tudo aqui. A mesma terra que você usa para plantar o convencional, você pode plantar um orgânico com maior qualidade. Então falta um pouco mais de conhecimento das pessoas (E5).

Quando você tem uma conscientização pessoal que você participa de um todo, que a natureza está integrada não só entre si mas entre nós, como o exemplo do bambo, você passa a ver o mundo com outros olhos. Passa a enxergar que o que antes seria uma opção de retirada, é uma opção de integrar, de acrescentar, de perceber que aquilo também ajuda e não atrapalha (E6).

Os desafios da produção agroecológica estão mais na pessoa em si, [...] quando você já tem uma visão agroecológica não terá muita dificuldade, principalmente aqui [...] porque nós temos os insumos. A maior dificuldade de muitos agricultores, às vezes, é não produzir os próprios insumos, mas quando temos todos os insumos, já temos um solo preparado, o meio em si já está em equilíbrio, então há facilidade nisso. Mas a maior dificuldade ainda são as pessoas, trabalhar a visão das pessoas com relação a agroecologia. Às vezes a um entrave de acharem que porque é agroecológico a mão de obra vai aumentar, vai gastar muito mais, mas na verdade o agroecológico trabalha o que a propriedade tem, vamos aproveitar o que a propriedade tem de melhor (E7).

A deficiência e dificuldade é preparar as pessoas. Nós estamos nessa mudança ainda, sempre entendendo a importância da agroecologia, a importância dessa integração com a natureza, de respeitar o meio ambiente, [...], esse conhecimento de respeitar a natureza, preservar da forma natural, vai nos ajudando a aumentar a produtividade, então essa dificuldade é pessoal, de cada um entender essa integração (E8).

O cidadão precisa ter subsídios oferecido pelo governo. [...] Cada cultura que você planta, precisa-se saber a idade dela, até onde ela vai, e o inseto que está ali ao redor dela, [...], mas para isso a gente ainda não tem um corpo técnico. Para conseguir fazer isso eu tenho que vir até a EMDAGRO em Itabaiana porque o escritório em Malhador não funciona para o agroecológico e em outras cidades também não tem. [...] Eu vejo alguns poucos técnicos, mas a EMDAGRO como um todo não vejo isso não (E10).

Além das pragas, a comercialização ainda está sendo um desafio. Temos uma dificuldade de logística porque estamos iniciando descapitalizados com algumas dificuldades de escoar a produção (E11).

As dificuldades são: não ter recurso para transportar e vender ou o vizinho está produzindo convencional, essas são as dificuldades. Mas diante do meu conhecimento, do que aprendi, dá para ir remando, apenas bater no peito e dizer: aqui não tem veneno! estou mostrando algum exemplo. Tem alguns casos já aderindo a nossa técnica que é possível produzirmos sem veneno. E o escoamento da produção e a comercialização porque as vezes eu tenho a produção e estou a 50km, uma produção vamos dizer de R\$ 100,00, a minha produção dessa semana é R\$ 100,00, a outra R\$ 300,00 ou R\$ 500,00, mas essa é R\$ 100,00. Se eu pegar essa produção e trouxer para o mercado aqui, quando computar meu dia e minha despesa, não compensa. Agora temos uma logística da cooperativa de pegar a nossa produção, facilita porque tem um carro que passa a determinado dia, mas esse ainda é um gargalo para todos os produtores: o escoamento da produção e a comercialização, a quem você vai vender. Vendemos diretamente bem. Se vender a atravessador a gente perde 40% na hora da venda e sujeito desses 40% o caba não pagar todo e perder mais de 40%, 50%, 60% você perde. Você já vende perdendo 40% e sujeito a não receber (E12).

O tempo, falta de chuva é um desafio. [...] Nesse momento estamos precisando de chuva. [...] O próprio mercado é um desafio, mantê-lo abastecido não é fácil, é difícil, por conta de logística (E16).

Silva (2016), ressaltou que a falta de apoio do Estado pode exercer um papel inverso, induzindo o fortalecimento de experiências autônomas. Contudo, a falta de apoio para promoção de ações que cooperem com o desenvolvimento e auxilie as comunidades limita a institucionalização das ações de políticas públicas. O autor evidenciou em seus estudos que a assessoria técnica, por um lado, é uma das principais demandas da agricultura de base agroecológica e, por outro, a falta de assessoria representa um fator de dificuldade para a produção agroecológica.

A inexistente ou limitada atuação do Estado nos atendimentos de assessorias/assistências técnicas já foi evidenciado por Pereira (2009) como um dos motivos de barreiras no acesso a inovação dos agricultores familiares, refletindo na falta de apoio para pesquisa de campo, seja pela falta de recursos físicos (transporte) ou de contato com a realidade da agricultura familiar.

A escassez de assessoria técnica aos agricultores é um fator limitador do crescimento da produção de base agroecológica e orgânica no Brasil (SCHULTZ, *et al*, 2009), limitando o aporte tecnológico (PEREIRA, 2009). Em Sergipe, a ausência de uma política estadual de assistência/assessoria técnica limita significativamente o desenvolvimento da produção de base agroecológica.

A ausência de linhas de créditos direcionadas para custeio e investimento da agroecologia e produção orgânica já foi cunhada por Schultz, *et al*, (2009); Silva (2016); Bini (2015), acrescentando que as vantagens de investir na produção de base agroecológica e na produção orgânica estariam além das questões econômicas e sociais ao considerar os benefícios de proteção ambiental e a saúde dos consumidores e trabalhadores rurais.

Apesar de existir linha de crédito (Pronaf Agroecologia) instituída, esta não é reconhecida pela maioria dos agricultores de base agroecológica entrevistados no estado de Sergipe e/ou não é operacionalizada pelos agentes de crédito, corroborando com os estudos de Bini (2015) no Estado de Santa Catarina.

Nota-se que a logística dos produtos, retratam um relevante desafio, evidenciado também por Bini (2015). Fora da lógica cooperativa, os atravessadores adquirem os produtos ao menor preço e vendem ao maior preço possível, maximizando seus resultados financeiros em uma lógica de exploração do trabalho do agricultor, criando uma dependência a esse tipo de

canal de comercialização. Estudos já apontaram que a distância entre a produção e a comercialização representa o elo fraco da comercialização (PEREIRA, 2009).

Por outro lado, a lógica cooperativa jamais deve conduzir operações puramente comerciais, considerando que a cooperativa não tem nenhum interesse além daquelas dos agricultores que a criaram (CHAYANOV, 2017). Devendo fornecer a estes, condições mais vantajosas do que aquelas oferecidas pelo comerciante privado. Assim, a cooperativa deve organizar-se cuidadosamente, por meio de padrões técnicos e organizacionais, de modo que o agricultor receba o preço mais justo possível pelo seu trabalho.

Estudos apontam que entre outros motivos que limitam a demanda dos produtos de base agroecológica, estão ligados a fatores, tais como, gestão de suprimentos²⁹, posicionamento estratégico, pouca oferta ou difícil acesso, falta de hábito de consumir produtos de base agroecológica e orgânica, e o preço do produto (BORGUINI et al, 2003; KLEIN, 2014).

As possibilidades da produção de base agroecológica nos empreendimentos cooperativos envolvem o ensino e a pesquisa interdisciplinar que valorizem as dimensões da agroecologia, incentivos de políticas públicas que favoreçam a agroecologia e a integração lavoura-pecuária (ILP) nas unidades agrícolas, incentivo a pontos de comercialização/distribuição de insumos e sementes nas comunidades e cooperativas, o apoio de assessoria técnica capaz de analisar os fatores da agroecologia e as complexidades envolvidas nos processos produtivos locais; e a valorização e fortalecimento dos empreendimentos cooperativos e do princípio da intercooperação, por meio de intercâmbios que promovam a troca de experiências.

Conforme demonstrado por Pereira (2009) na ausência de assessoria técnica, os agricultores compartilham experiências com produtores vizinhos e de outras regiões. Assim, os agricultores destacam:

Precisava ter uma política que olhasse... voltasse mais os olhos para poder ajudar a esses pequenos que estão se unindo para poder fazer alguma coisa, porque o que está acontecendo infelizmente é o ser humano destruindo o que Deus deixou aí, então

²⁹ Apesar da complexidade conceitual sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos, Schultz, *et al*, (2009) identificaram três características predominantes relacionadas a essa abordagem teórica: gestão compartilhada; cooperação; e contratos flexíveis e de longo prazo. Necessitando como ferramenta de gestão, além do monitoramento e controle dos processos, a construção de parcerias baseadas em relações de confiança, com o objetivo de gerar credibilidade para o consumidor. Envolvendo ainda, além da gestão dos processos (aspectos operacionais), a gestão de relacionamentos dos atores e instituições envolvidas (arranjos inter organizacionais), buscando minimizar as assimetrias de informações.

precisava ter uma política voltada mais para isso. Você ver que são pequenas pessoas que estão se juntando, fazendo esse grupo, para poder dar uma qualidade de vida as pessoas que estão acreditando. Então precisa. Seria interessante fazer um trabalho voltado para a união, divulgações para tentar ver se fortalece. Para ver se essa união, essa junção, entre cidades, tem uma aqui, uma em Simão Dias... estados... que aí vai crescer, vai fortalecer. [...] As pessoas deveriam sentar, parar e pensar mais um pouquinho e ver, se não corrigir essa maneira que está havendo de desmatamento, de grande índice de agrotóxicos, vai ser muito complicado a alimentação das nossas pessoas que vão ficar aí, nossas sementes que deixaremos, porque estamos vendo o grande índice dessas doenças que estão acontecendo aí, e a falta de respeito do proprietário do sítio, da fazenda, de que for, não ter respeito com o ser humano, só quer saber do dinheiro no bolso dele (E13).

A salvação hoje na agricultura, para você se livrar de atravessador, é a união. [...] (E15).

O objetivo é ter um grupo grande produzindo orgânico, agroecológico esse é o objetivo. Incentivar pessoas a seguirem no caminho do agroecológico [...]. Tem que fazer a parte social acontecer. A cooperativa está aí para contribuir nessa parte de manter o equilíbrio, tanto no social como no econômico [...] A integração através de intercâmbios [...] os agricultores agroecológicos se conhecendo. O do Norte, o do Sul, o do Semiárido, tem que está sentando e discutindo agroecologia. O intercâmbio vai permitir que todos se conheçam. O agroecológico tem que pensar muito, tem que ter uma linha de crédito que pense nessa solução, resolvendo esse problema através de intercâmbio. Sem intercâmbios não conseguiremos expandir. Quando a gente tem um problema aqui, o cara lá do sertão também tem, mas se lá tem a solução e aqui não tem, podemos arrumar uma solução para combater uma praga juntos. Uma maneira de fazer as coisas totalmente diferente do econômico. Porque se a gente viver isolado, cada quem em seu canto, não encontra solução (E16).

Corroborando com Souza (2015), os agricultores desenvolvem capacidades de forma criativa, para lidar com as dificuldades que possam surgir no sistema produtivo, utilizando conhecimentos ancestrais e desenvolvendo técnicas que podem ser aplicáveis em outros contextos ambientais. Nota-se que os fatores relacionados a interações entre os agricultores tendem a gerar grandes fontes de valor associadas ao compartilhamento de conhecimentos dos processos produtivos das unidades agrícolas, estabelecendo uma rede de difusão do conhecimento agroecológico. Ainda, segundo o autor (2015, p. 191), esse ambiente de aprendizado agroecológico, gera “novos focos de autonomia produtiva e tecnologia social sem precisar submeter-se às políticas governamentais”.

Nesse sentido, se faz necessário investimentos em divulgação dos benefícios obtidos por intermédio de experiências agroecológicas, promovendo a integração junto aos produtores e consumidores, ampliando número de agricultores de base agroecológica e consumidores responsáveis, permeando as relações de produção de alimentos saudáveis, de consumo solidário, respeito a natureza e do bem viver coletivo.

2.6 Considerações finais

A agroecologia pode ser considerada como um modo de viver visto que tais estratégias envolvem interações entre seres humanos e o meio ambiente, ultrapassando o campo da produção, em sintonia com o contexto da sustentabilidade. As relações entre produção sustentável e consumo responsável buscam demonstrar que as práticas socioambientais da agroecologia superam as relações meramente mercantis.

Entre os desafios identificados para produção agroecologia estão:

- Falta de compreensão a respeito dos impactos decorrentes da agricultura convencional e dos benefícios obtidos com a produção de base agroecológica, pelos não praticantes da agroecologia;
- Falta de informação da população sobre os produtos de base agroecológica ocasionando a limitação da demanda;
- Falta da integração lavoura-pecuária (ILP) nas unidades de base agroecológica, gerando dependência de insumos externos e provocando aumento do custo do manejo agroecológico;
- Ausência de pontos de comercialização/distribuição de insumos orgânicos nas comunidades/cooperativas;
- Ausência de banco de sementes crioulas nas comunidades/cooperativas;
- Limitações nos processos de logística e de distribuição dos produtos;
- Ausência de valorização do trabalho manual e cooperativo na zona rural;
- Ausência de apoio governamental e assessoria técnica;
- Ausência de linhas de crédito diferenciadas para a produção agroecológica;
- A buscar por resultados financeiros positivos.

No que se refere as possibilidades para a produção agroecológica apontamos:

- Pesquisas interdisciplinares que considerem as complexidades da produção de base agroecológica específicas de cada localidade;
- Educação ambiental como instrumento de transformação necessário para a compreensão da agroecologia, pelos não praticantes, de forma a reconhecer a

sua importância para manutenção do equilíbrio entre produção sustentável, consumo responsável e as relações socioambientais;

- Promoção da integração lavoura-pecuária nas unidades agrícolas, minimizando custos de aquisição de insumos;
- Implantação de pontos de comercialização/distribuição de insumos orgânicos e banco de sementes crioulas nas comunidades/cooperativas;
- Valorização da organização cooperativa solidária e do trabalho manual/artesanal/familiar como forma de minimizar os custos de mão de obra;
- Promoção de intercâmbios para a integração entre produtores e consumidores, proporcionando o compartilhamento de conhecimentos;
- Promover relações de mercado que atuam com a produção e consumo de forma integrada;
- Ampliar a percepção dos consumidores por meio de informação permanente sobre os benefícios da alimentação saudável de base agroecológica;
- Estimular a produção coordenada e escalonada;
- Fortalecer a dimensão administrativa da agroecologia;
- Redução das desigualdades e a promoção do bem viver coletivo.

Desta forma esta pesquisa contribui para a compreensão acerca das percepções dos agricultores de base agroecológica no estado de Sergipe, com ênfase na interdisciplinaridade, incorporando o princípio científico da agroecologia mediante metodologia pluralista favorecendo o desenvolvimento local sustentável.

Referências

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. 400 p.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Tradução de Lucie Didio. Brasília: Liber Livro Editora, 2007, 159 p.

BENATTO, Leandro. Agroecologia, resistência e reprodução social no sertão alagoano: o caso da associação de produtores em agroecologia do município de Pão de Açúcar. 195 f. **Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Sergipe**. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA). São Cristóvão, 2015.

BINI, Tiago José. A ação das organizações de agricultores familiares agroecológicos no desenvolvimento da agroecologia no território do Alto Vale do Itajaí – SC. 233 p. **Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina**: Programa de Pós-Graduação em Administração. Florianópolis, 2015.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH – USP, 2017.

CHAYANOV, Alexander. **A teoria das cooperativas camponesas**. 1. ed. Revisão e Tradução: VARGAS, Regina. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2017.

EMPERAIRE, Laure; VELTHEM, Lúcia Van; OLIVEIRA, Ana Gita de. Patrimônio cultural imaterial e sistema agrícola: O manejo da diversidade agrícola no médio rio negro amazonas. **Comunicação à 26ª Reunião Brasileira de Antropologia**, ABA. Porto Seguro, 2008. Acesso em 01 de jun de 2018. Disponível em https://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/Laure_Emperaire_0.pdf

FREIRE, Paulo. **Carta de Paulo Freire aos professores 1993**. São Paulo: Estudos Avançados Universidade de São Paulo (USP). 2001. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9805>. Acesso em 23 jun 2017.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRS, 2005.

GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON, John. **Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. 204 p. Disponível em <https://static.scielo.org/scielobooks/zyp2j/pdf/goodman-9788599662298.pdf>. Acesso em 03 de fev 2018.

GOMES, João Carlos Costa; BORBA, Marcos Flávio da Silva. **Limites e possibilidades da agroecologia como base para sociedades sustentáveis**. Santa Maria: Ciência e Ambiente, 2004. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/cienciaeambiente/resenha.php?IDResenha=242>. Acesso em 23 mai. 2017.

Instituto Socioambiental (ISA). **Sistema Agrícola do Rio Negro é Patrimônio Cultural Brasileiro**. 2015. Acesso em 01 de jun de 2018. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-monitoramento/sistema-agricola-do-rio-negro-e-patrimonio-cultural-brasileiro>.

IRALA, Clarissa Hoffman; FERNANDEZ, Patrícia Martins. **Manual para escolas**. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis. Horta. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>. Acesso em: 12 de mai de 2017.

KAUFMANN, Jean-Claude. **A entrevista compreensiva**: um guia para pesquisa de campo. Tradução: Thiago de Abreu e Lima Florencio. Petrópolis: Vozes; Maceió: Edufal, 2013.

KLEIN, Adriano Diego. Cadeia de produtos orgânicos em cooperativas de consumo de SC e RS. **Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios. Porto Alegre, 106 f. 2014.

LACEY, Hugh. **Valores e atividade científica 1**. São Paulo: Associação Filosófica Scientia Studia, 2008.

LACEY, Hugh. **Valores e atividade científica 2**. São Paulo: Associação Filosófica Scientia Studia, 2010.

LOPES, Carla Vanessa Alves; ALBUQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti. **Revista Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 518-534, abr-jun 2018. Acesso em 27 de fev de 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42n117/0103-1104-sdeb-42-117-0518.pdf>

MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luiz Carlos Pinheiro. **A dialética da agroecologia: contribuições para um mundo com alimentos sem veneno**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2014.

MARTINS, Paulo Roberto. Trajetórias tecnológicas e meio ambiente: a indústria de agroquímicos/transgênicos no Brasil. **Tese (Doutorado em Ciências Sociais)**. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Unicamp, Campinas, 2000.

MILLS, C. Wright. **A imaginação Sociológica**. Tradução Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 5ª ed. 1980.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

OLIVEIRA, Maxwell da Rosa; SILVA, Elizabeth Sales da; SANTOS, Karine Aparecida Silva dos; FEIDEN, Alberto; BORSATO, Aurélio Vinicius. Policultivo como Prática de Transição Agroecológica no Assentamento 72, Ladario-MS. **Cadernos de Agroecologia**: v. 10, n. 3. Belém, 2015. Acesso em 27 de fev de 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/pantanal/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1029739/policultivo-como-pratica-de-transicao-agroecologica-no-assentamento-72-ladario-ms>

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). **Comunidade Tradicional Brasileira se prepara para receber certificação internacional da FAO**. 2017. Acesso em 01 de jun de 2018, Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1074042/>.

PEIXOTO, Ricardo Trippia dos Guimarães. Compostagem. In: **Sistema de produção de alface orgânico**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Brasília, 2012.

PEREIRA, Paulo Rodrigues Fernandes. Estratégia de comercialização e cadeia de valor na construção do arranjo produtivo local (APL) da Banana no Estado do Rio de Janeiro. 84 f.

Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: Curso de Pós-Graduação em Gestão e Estratégias em Negócios. Seropédica, 2009.

PRIMAVESI, Ana Maria. **O solo:** a base da vida em nosso globo. São Paulo: UNESP, 2012. Disponível em www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/Osolo-AnaPrimavesi.pdf. Acesso em set 2016.

SCHULTZ, Glauco; BARDEN, Julia Elisabete; BERRA, Lizete; WIEBUSCH, Fernanda Cristina; GORGEN, Fernanda. Agricultura Orgânica na região do Vale Taquari/RS: Análise da estrutura de coordenação e gerenciamento da cadeia produtiva de hortaliças orgânicas. Porto Alegre: **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 2009.

SILVA, Devanildo Braz da; CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz. Produção agrícola sustentável: Análise de um sistema de produção de hortaliças em Mato Grosso do Sul. **Qualitas Revista Eletrônica**, Paraíba: v. 17. 2015.

SILVA, Josemar Hipólito da. Arranjo Produtivo Local Rural e Agroecologia: como estratégia de desenvolvimento rural no Território da Mata Alagoana/AL. 150 p. **Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Sergipe:** Programa de Pós-Graduação em Geografia. São Cristóvão, 2016.

SILVA, Rosália de Fatima e. Compreender a “entrevista compreensiva”. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 26, n. 12, p. 31-50, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4504>. Acesso em ago 2017.

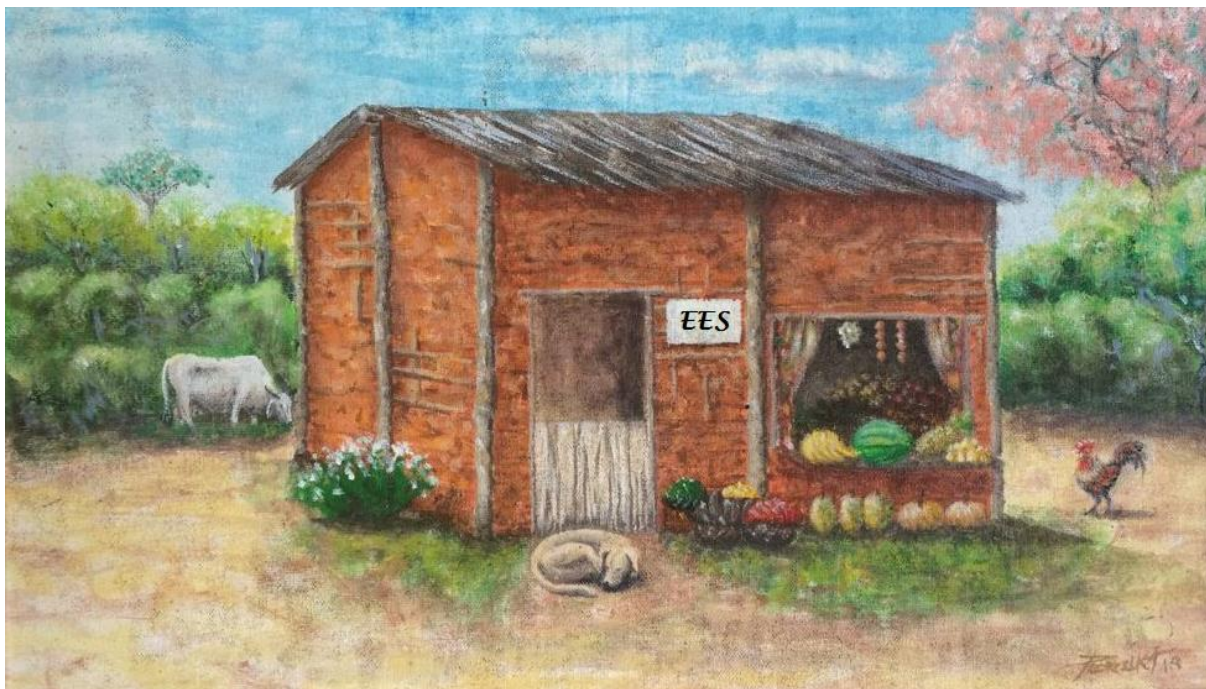
SOUZA, Luciano Ricardio de Santana. Fatores Territorializantes na produção agroecológica em Sergipe. 217 f. **Tese (Doutorado) Universidade Federal de Sergipe:** Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2015.

TEIXEIRA, Lilian da Silva. Identidade docente dos professores-alunos egressos do Programa Rede UNEB 2000: uma “teia” de múltiplos “fios”. **Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Sergipe**, São Cristóvão, 2013.

VIEIRA, Bernado de Almeida Halfeld; PRADO, Jeanne Scardini Marinho; NECHET, Kátia de Lima; MORANDI, Marcelo Augusto Boechat; BETTIOL, Wagner. **Defensivos agrícolas naturais: Uso e perspectiva**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Brasília, 2016.

COOPERATIVISMO E AGRICULTURA FAMILIAR: CAMINHOS E DESAFIOS

Figura 6. Óleo sobre tela: pintura criada para a Cooperativa de Agricultura Familiar e Economia Solidária – COOPERAFES/ Simão Dias.



Arte: Eduardo Peruka, 2017, Aracaju/SE.

Economia Solidaria é o canto onde não há Homem ou Mulher, mamando ou caducando, é um espaço onde as partes operam mutuamente, é a arte que rompe as leis da física reafirmando que vários corpos sincronicamente alinhados e desarraigados do objeto, ocupam sim a um só tempo o mesmo espaço, mostrando assim que não é a matéria (materialismo) quem conta, ou o desejo individual de soberania, mas o ser inumanamente sensível numa coletividade.

Edilson Tavares – UNICAFES/SE

3 COOPERATIVISMO E AGRICULTURA FAMILIAR: CAMINHOS E DESAFIOS

RESUMO

O cooperativismo é associado a práticas coletivas presente na agricultura familiar em todo o território brasileiro. Este estudo analisou os desafios e possibilidades dos empreendimentos cooperativos da agricultura familiar e economia solidária no estado de Sergipe. Utilizou-se o método de pesquisa bibliográfico, a partir do levantamento teórico de cunho socioeconômico; para a pesquisa de campo, fez-se uso da abordagem qualitativa por intermédio da entrevista semiestruturada. A partir da análise compreensiva, pôde-se concluir que os principais desafios consistem no fortalecimento da cultura da cooperação e do processo autogestionário dos empreendimentos cooperativos.

Palavras-chaves: Cooperativismo. Agricultura Familiar. Organização Social. Cultura. Autogestão.

COOPERATIVISM AND FAMILY-BASED AGRICULTURE: PATHS AND CHALLENGES

ABSTRACT

The term Cooperativism is associated to collective practices in family-based agriculture through all Brazilian territory. The following study's objectives consisted on analyzing the challenges and possibilities of the family-based agriculture cooperativism and solidarity economy. For that, we have chosen the Bibliographical Research method, based on the social-economic theoretical survey of our research. Concerning the field research, we have chosen the qualitative approach, explored in semi-structured interviewing. Through a comprehensive analysis, we could conclude that the main challenges of the object consist on empowering a cooperational culture and a self-management process of cooperative enterprising.

Keywords: Cooperativism. Family-based Agriculture. Social Organization. Culture. Self-management.

3.1 Introdução

Os caminhos do cooperativismo podem resultar em diferentes perspectivas com pontos de vista contraditórios, o que tem inviabilizado a unificação do movimento cooperativo, retratando as lutas de classe desde a sua origem, no século XVIII na Europa.

Os valores e princípios que deram origem ao movimento cooperativo têm passado por alterações ao longo do tempo, provocando em parte a sua descaracterização. Com a Constituição Brasileira de 1988, as cooperativas resgatam o princípio da autonomia jurídica, trazendo à tona os debates de cunho socioeconômico e, mais atualmente, ambiental. Nesse sentido, observa-se o protagonismo dos empreendimentos da economia solidária no processo de resgate dos valores e princípios originários do cooperativismo.

O objetivo desta pesquisa foi identificar os desafios e analisar as possibilidades dos processos cooperativos nos empreendimentos pesquisados, abordando questões acerca dos princípios, dos valores, dos objetivos, e dos processos produtivos, na tentativa de sistematizar os sentidos do cooperativismo. Desta forma, discorreremos sobre o contexto histórico deste; o cooperativismo solidário no Brasil; a prática da autogestão; e a cultura da cooperação nos empreendimentos cooperativos.

A metodologia esclarece os procedimentos adotados para a entrevista e a análise compreensiva, com questões envolvendo: (i) Princípios, valores e objetivos; (ii) Autogestão, autonomia e participação; (iii) Cultura da cooperação; e (iv) Desafios e perspectivas. Assim, percorrendo de uma perspectiva a outra, busca-se uma visão integrada e sistêmica do cooperativismo de base comunitária nos empreendimentos participantes da pesquisa.

3.2 O Contexto do Cooperativismo

O cooperativismo surge em um contexto de precárias condições de trabalho e de vida, na busca por melhores condições sociais, pregando valores tais como: ajuda mútua, confiabilidade e solidariedade. Tais valores foram delineados em meados do século XVIII por pensadores da época, entre eles: John Bellers, Fourier, Louis Blanc, William King, Phillipe Buchez, Robert Owen, que “almejavam a transformação social através da cooperação mútua” (MESQUITA, 1998), defendendo que a cooperação, e não a competição, traria justiça e distribuição equitativa das riquezas.

De acordo com Jesus *et al* (2013, p. 232), “a cooperação é uma alternativa de integração social através da união de pessoas, de maneira formal ou informal, que almejam o alcance de

algum objetivo comum”. Nesse sentido, as práticas de autogestão e distribuição coletiva dos resultados são consideradas diretrizes do cooperativismo originário.

Chayanov (2017) distingue os conceitos de empreendimento cooperativo e movimento cooperativo: o empreendimento cooperativo é formado por vários indivíduos voluntariamente associados, com o objetivo de aumentar a renda dos seus membros e não obter a máxima lucratividade, por meio da gestão conjunta, não podendo, portanto, ser um empreendimento autocentrado, com interesses desvinculados daqueles dos seus membros fundadores; por sua vez, o movimento cooperativo, ao penetrar-se no centro da economia nacional, expõe contradições, sendo uma delas a divisão de classes, afastando-se assim das ideias originárias do movimento.

Diante disso, seria ingênuo, no contexto de uma sociedade de classe, considerar todos os tipos de movimentos cooperativos como parte de um todo unificado, e subsumi-los em um vago conceito geral de ‘luta pelos interesses da classe trabalhadora’. Do ponto de vista científico, tal perspectiva significaria ignorar aqueles interesses de classe freqüentemente antagônicos, que deveriam ser apontados em todos os seus distintos significados (CHAYANOV, 2013, p. 54).

No século XIX, influenciados pelas ideias dos pensadores citados, surge a primeira cooperativa, denominada *Rochdale*, na cidade de Manchester, Inglaterra. Entre seus objetivos, destacaram-se a educação dos cooperados e familiares, e o acesso a moradia e trabalho. Já os princípios adotados foram: a livre adesão; a gestão democrática; o retorno das operações; o juro limitado ao capital investido, das vendas a dinheiro; a educação dos membros; e a cooperativização global (CANÇADO; VIEIRA, 2013). De acordo com Utumi (1973), os princípios do cooperativismo, basearam-se em:

Formação de um capital social para emancipação do proletariado, viabilizado pela poupança resultante da compra comum de alimentos; Construção ou aquisição de casas para os cooperados; Criação de estabelecimentos industriais e agrícolas voltados à produção de bens indispensáveis à classe trabalhadora, de modo direto e a preços módicos, assegurando, concomitantemente, trabalho aos desempregados ou mal-remunerados; Educação e campanha contra o alcoolismo; Cooperação Integral, com a criação gradativa de núcleos de comunidades-piloto de produção e distribuição, que seriam multiplicadores através de propaganda e do exemplo, visando a fundação de novas cooperativas (UTUMI, 1973, p. 28).

Para Chayanov (2017) os princípios básicos de *Rochdale* estabeleceram:

[...] Mercadorias compradas por uma cooperativa a preços baixos no atacado devem ser distribuídas entre os membros da cooperativa não ao seu preço de custo, mas aos preços médios praticados no mercado varejista. [...] O segundo princípio prevê que

todos os ganhos auferidos com a cobrança desse excedente sobre o custo dos produtos sejam devolvidos, ao final do ano, àqueles que investiram nos mesmos, isto é, na proporção de sua contribuição anual para a compra de mercadorias. [...] a terceira norma, a qual proíbe uma cooperativa de adulterar ou pesar a menor um produto, deriva do princípio de compra coletiva. [...] o quarto princípio estabelece que, no ponto de venda de uma cooperativa, as transações só podem ser realizadas a vista. [...] quinto princípio prático das compras cooperativas [...] quando [...] inicia suas atividades, ela deve – através da arrecadação de contribuições diretas de seus membros – construir seu capital a partir de uma pequena quantia que não seja excessivamente onerosa para aqueles que pagam [...] (CHAYANOV, 2017, p. 157-161).

Estes princípios tornaram-se norteadores do sistema cooperativista em todo o mundo, a ponto de ser cogitada a constituição de uma República Cooperativista (PINHO, 1965).

As primeiras cooperativas não possuíam funcionários, sendo os próprios cooperados responsáveis pelas atividades; desta forma, realizavam o trabalho e tomavam as decisões, caracterizando a autogestão, por não haver separação entre concepção e execução do trabalho (CANÇADO; VIEIRA, 2013). Para Gutierrez (1989, p. 125) “A prática da autogestão parece um caminho para tentar viabilizar uma sociedade diferente, onde pessoas livres e autônomas, portanto responsáveis, vão poder praticar, em seu meio, uma moral substantiva, uma conduta cotidiana sustentada em valores éticos”.

Segundo Cançado e Vieira (2013), já no final do século XIX, as grandes cooperativas se distanciaram da autogestão plena, reproduzindo a lógica de exploração do trabalho que as primeiras cooperativas combatiam, tornando-se posteriormente uma prática comum. Destacam: “a partir da autogestão, que pode desencadear um processo emancipatório, no qual o cooperado pode reconhecer-se como protagonista da sua história, esta organização ultrapassa as fronteiras das dimensões econômica e social” (CANÇADO; VIEIRA, 2013, p. 37).

A cooperativa de *Rochdale* teve seus princípios originários alterados por volta de 1860, passando a utilizar-se de mão de obra assalariada, reproduzindo tratamento semelhante ao adotado por empresas mercantis (MESQUITA, 1998). Desta forma, iniciou-se a degeneração do movimento cooperativo, relacionado principalmente à gestão democrática e à divisão capital-trabalho, sendo adotados modelos hierárquicos de gestão em detrimento da autogestão, tornando-se, segundo Cunha (2013), um híbrido entre empresas capitalistas e cooperativas.

Chayanov (2017, p. 71) destaca as bases sociais das cooperativas agrícolas em dois grupos de unidades camponesas. O primeiro, as unidades agrícolas de produção com mão de obra contratada, buscando renda mediante a exploração do trabalho. Segundo o autor, trata-se de “granjas capitalistas voltadas ao mercado”. O segundo grupo obtém a maior parte de sua renda mediante a produção realizada por meio do trabalho familiar, sem o emprego de mão de

obra contratada para os propósitos da cooperativa, denominando-os “unidades agrícolas familiares voltadas ao mercado”, ou como “unidades camponesas voltadas ao mercado”, fundindo os interesses do agricultor familiar enquanto empreendedor e trabalhador.

As duas categorias de empreendimentos cooperativos distinguem-se em seu comportamento econômico, considerando que o primeiro grupo busca o lucro líquido como empresa, enquanto o segundo busca aumentar a renda de seus membros. Essas contradições têm frustrado a proposta de transformação da sociedade, incorporando o cooperativismo na dinâmica de expansão do capital (lucro e acumulação) e transformando os princípios originários do movimento (MESQUITA, 1998).

No Brasil, a intervenção do Estado é extinta com a promulgação da Constituição Federal em 1988, que enfatiza em seu artigo 5º a autonomia jurídica das cooperativas, orientando “um papel não mais de regulador da interação social, mas de mobilizador do capital social adormecido e/ou reprimido, assumindo a responsabilidade pelo ativismo político e oferecendo alicerces institucionais para a articulação das iniciativas coletivas” (JESUS *et al* 2013, p. 233).

Dessa forma, desenvolve-se no país uma nova abordagem, com base em estudos sobre cooperativismo de cunho econômico-social. Essa corrente teórica tem sido considerada científica, centrando seu objeto de análise na relação cooperativa-cooperado (MESQUITA, 1998).

Nesse sentido, o cooperativismo no país é marcado por duas correntes distintas, uma utiliza-se da abordagem doutrinária ou convencional, conhecido também como cooperativismo empresarial; e a outra, uma abordagem científica ou não convencional (MESQUITA, 1998). A primeira corrente situa-se nos discursos do sucesso de *Rochdale* e das cooperativas *Raiffeisen* (cooperativas de crédito), defendida por autores como: Moura, Lavigne, Fabra Ribas; e criticada por Borda, Freire, e Rios, haja vista que esta despreza o sentido político-social e antropológico do movimento cooperativo, levando-o ao reducionismo.

O discurso cooperativista, nesses moldes, conforme o pensamento de Freire [...], incorre na “prática depositante de um falso saber que, anestesiando o espírito crítico, serve à domesticação dos homens e instrumentaliza a invasão cultural” (MESQUITA, 1998, p. 41).

Ademais, o cooperativismo convencional tem estimulado a competição e o individualismo nos termos da economia de mercado, com o preenchimento do poder e autoridade pelos dirigentes, e não pelos cooperados (JESUS *et al*, 2013). Dessa forma, a doutrina cooperativista, segundo Rios (2007), equivale à doutrina liberal clássica, sem levar em conta o cenário de desigualdades econômicas, sociais, educacionais e políticas.

Do outro lado, estaria o cooperativismo não convencional, conhecido também por cooperativismo popular ou cooperativismo solidário (JESUS *et al*, 2013; SINGER, 2002), o qual estimula a prática da autogestão e o estímulo à autonomia das cooperativas frente ao Estado, e comprometido com a transformação social, política e econômica, para a construção de um novo modelo de gestão (JESUS *et al*, 2013). Contudo, Chayanov (2017) recorda que a vitória das cooperativas não é alcançada pelo argumento lógico, mas por intermédio de luta econômica e conquista de mercado. De acordo com Jesus *et al* (2013),

Esse modelo estimula o exercício da democracia direta e busca a conciliação de articulações e estratégias de combate à exclusão social e à pobreza, tendo como foco a melhoria da qualidade de vida e renda das comunidades. Nesse sentido, as cooperativas populares apresentam um forte imbricamento com o conceito de capital social, de modo que o cooperativismo popular assume um papel indispensável na construção, reprodução e desenvolvimento do capital social (JESUS *et al*, 2013, p. 232).

Segundo Singer (2002), o cooperativismo solidário diferencia-se do cooperativismo convencional por seu comprometimento com um novo modo de produção, que busca superar os mecanismos de dominação. Neste sentido, o cooperativismo solidário poderá reafirmar a lacuna reformista do movimento cooperativo ao transformar-se em palco de reivindicações e conquistas de subgrupos historicamente discriminados.

Para autores como Novaes e Loureiro (1981), com base em análise teórica das ciências sociais, o estudo de empreendimento cooperativo somente será considerado exequível, ao analisar sistematicamente o contexto socioeconômico sob o qual emergem estas estruturas. Mesquita (1998) defende que o cooperativismo poderá contribuir para “readequar a práxis”, de modo a assegurar um salto qualitativo nas relações capital-trabalho, possibilitando uma melhoria na qualidade de vida e na distribuição de riquezas e oportunidades.

Sem querer rotular esta via de “terceiro caminho”, compreende-se que o movimento cooperativo, [...], poderá contribuir para mudanças na estrutura existente e que, fazendo parte das ideologias que compõem a superestrutura da sociedade, pode-se constituir em um instrumento que permita significativos avanços sociais (MESQUITA, 1998, p. 63).

Segundo Aragão (2013), esse caminho tende a relativizar a busca do lucro máximo pela busca do lucro médio, bastando que esse tipo de empreendimento fosse valorizado por intermédio das políticas públicas direcionadas para os próprios interessados (cooperados), tornando-os sujeitos do processo. Neste sentido, podemos observar iniciativas amparadas pelo denominado cooperativismo solidário que “viria renovar e resgatar o sentido original do projeto

cooperativista” (CUNHA, 2013, p. 188) mediante o fortalecimento da cultura da cooperação e da autogestão, em detrimento da gestão hierárquica.

O problema de ter em conta todas essas circunstâncias e de conferir se elas são de fato operativas ilustra o gigantesco desafio de desenvolver o sistema cooperativo de forma harmoniosa. A coordenação do ritmo de desenvolvimento de cada um dos elementos e o trabalho de assegurar que eles se desenvolvam de forma dinâmica e harmoniosa constituem o problema mais difícil colocado às lideranças do movimento cooperativo (CHAYANOV, 2017, p. 276).

A essência do cooperativismo é demonstrada por Chayanov (2017) por meio de diversos atributos com contraditórias perspectivas. Neste sentido, destacam-se: a adesão voluntária, a autonomia e a gestão democrática como partes interligadas da autogestão cooperativa; a distribuição dos resultados e o papel secundário do capital nos empreendimentos cooperativos; a abertura da cooperativa para livre adesão; o trabalho cooperado em detrimento do trabalho contratado; os objetivos sociais e a luta em favor dos grupos vulneráveis.

3.3 O Cooperativismo Solidário no Brasil

O cooperativismo solidário se materializou nos setores mais organizados da economia solidária (CUNHA, 2013). A economia solidária teve como base os pensadores que deram origem ao cooperativismo, considerando as semelhanças com os princípios originários do movimento e os desafios daquela época, tais como a luta por geração de renda e direitos sociais em cenário de exclusão social.

Desta forma, “as práticas no campo da economia solidária estão atreladas com o compromisso com a sociedade e a emancipação dos trabalhadores” (MARTINS, 2013, p. 177), não se restringindo à reprodução de renda subordinada à lógica do capital e atuando em áreas de interesse comum da sociedade, unindo princípios sociais, econômicos e ambientais.

Entretanto, o termo foi criado no final da década de 1980 (CALBINO; PAULA, 2013; LECHAT, 2010), e disseminado no Brasil a partir de 1996, designando “uma diversidade de iniciativas econômicas de base associativista e autogestionária” (CUNHA, 2013, p. 188). Para Singer (2001), um dos principais defensores da economia solidária no Brasil, esta é considerada como resposta à crise social que a reestruturação produtiva, as novas tecnologias, a restrição de crescimento econômico e a globalização acarretaram, marginalizando grande quantidade de trabalhadores, pequenos empreendedores e camponeses pelo país afora.

Segundo Martins (2013, p. 174), a economia solidária é resultado de “lutas e reivindicações de diferentes atores sociais, que apresentam como matriz comum a busca por

uma sociedade mais justa e solidária”. Sendo assim, as mudanças necessárias percorrem as relações sociais e econômicas em detrimento daquelas guiadas pela competitividade.

A economia solidária se mostra presente em diversos setores da sociedade (CALBINO; PAULA, 2013), contudo, observa Singer (2002, p. 116), “a economia solidária teria que gerar sua própria dinâmica em vez de depender das contradições do modo dominante de produção para lhe abrir caminho”. Segundo Calbino e Paula (2013), um elemento que merece destaque no sentido de avanço da experiência de economia solidária, diz respeito à capacidade do grupo de organizar e pensar alternativas de consumo diante do sistema vigente.

Apesar das dificuldades, principalmente no que tange à formação, à conscientização e à definição de estratégias viáveis de formação e informação permanente, há avanços na estruturação de empreendimentos solidários por todo o país (CALBINO; PAULA, 2013).

O cooperativismo, nesse sentido, apresenta-se como uma ferramenta de dinamização da economia local e regional agrícola, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar, considerada uma área de resistência à exclusão social e um elemento fundamental para a permanência do homem no campo (JESUS *et al*, 2013, p. 234)

Segundo Schneider (2005, p.33), “o protagonismo desta experiência, centrada na solidariedade, estimula e potencializa novas relações sociais entre produtores e consumidores, afirmando-os como sujeitos históricos”. Neste sentido, a expansão de iniciativas do cooperativismo solidário poderá contribuir para o fortalecimento da cultura da cooperação e por novas formas de relações pautadas na solidariedade.

Insere-se entre os desafios da sociedade a serem supridos pelo cooperativismo solidário, questões ligadas à competição empresarial exacerbada e à degradação ambiental (ARAGÃO, 2013). De acordo com Aragão (2013), os desafios devem ser encarados considerando as dimensões culturais e éticas para a tomada de decisão, com base em ações coletivas, maximizando, portanto, a cultura do bem viver.

3.4 Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, valorizando o universo dos significados para entender a realidade social. Segundo Minayo (2001), a abordagem qualitativa se aprofunda nos significados. Desta forma, buscou-se compreender o significado e a dimensão do tema mediante investigação, a partir das falas dos presidentes dos empreendimentos cooperativos. Assim, utilizando a análise das narrativas por intermédio da entrevista compreensiva, foram

construídas unidades de sentido, estas investigadas por meio das evidências da realidade pesquisada.

3.4.1 Caracterização da Área de Estudo

Este estudo foi desenvolvido em 3 (três) Cooperativas no Estado de Sergipe, que atuam com a produção de base agroecológica, obedecendo os seguintes critérios de inclusão:

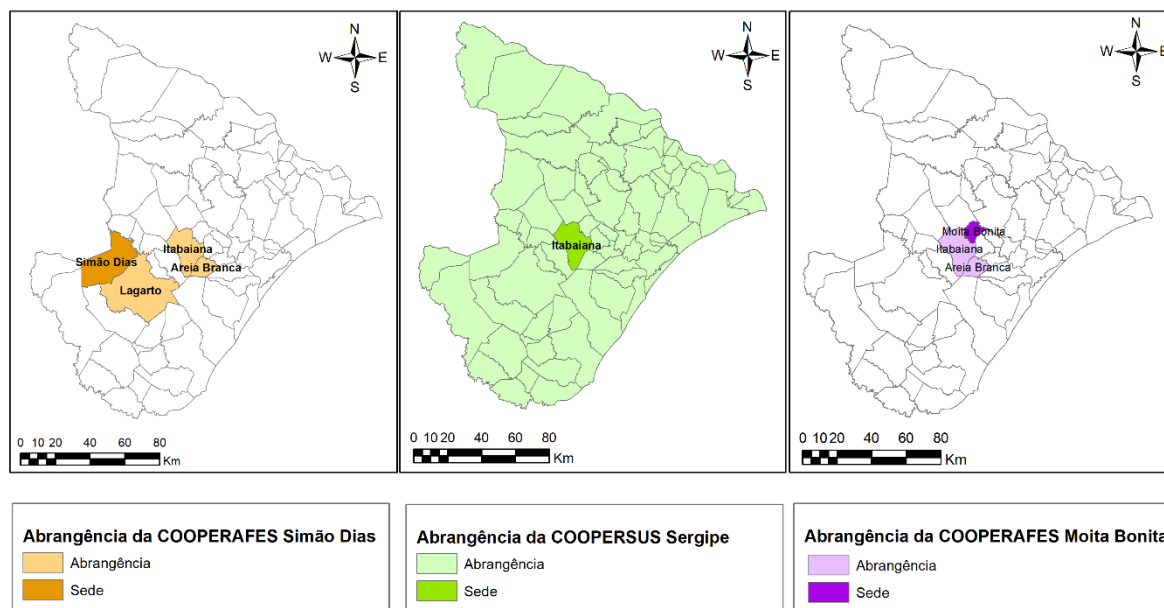
- Estar registrada na Junta Comercial do Estado de Sergipe (JUCESE);
- Ser uma Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária possuindo a nomenclatura COOPERAFES em sua denominação;
- Ser uma Cooperativa que possua o termo produção sustentável em sua denominação.

Seguindo esses critérios, as cooperativas identificadas foram:

- Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária (COOPERAFES), localizada no município de Simão Dias, cuja extensão territorial é estimada em 560 km²; situa-se na mesorregião Agreste Sergipano, a aproximadamente 100 km da capital Aracaju. Possui 42 cooperados, desses, 11 atuam com a produção de base agroecológica.
- Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária (COOPERAFES), localizada no município de Moita Bonita, cuja extensão territorial é estimada em 95,82 km²; situa-se na mesorregião Agreste Sergipano, a aproximadamente 64 km da capital Aracaju. Possui 75 cooperados, desses, 02 atuam com a produção de base agroecológica.
- Cooperativa da Produção Sustentável Familiar do Estado de Sergipe (COOPERSUS), localizada no município de Itabaiana, situa-se na mesorregião Agreste Sergipano, com abrangência territorial em todo o estado de Sergipe. Possui 54 cooperados de base agroecológica, contando com 27 cooperados ativos.

Dessa forma, apresentamos o seguinte mapa de localização da área de estudo, demonstrado na figura 7:

Figura 7 - Mapa de localização da área de estudo: Abrangência de atuação das cooperativas no Estado de Sergipe



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

As organizações cooperativas, possuem abrangência em mais de um município não sendo delimitadas por limites políticos das regiões, conforme evidenciou Bini (2015) quando destacou que os agricultores se conhecem por diversos meios e convidam agricultores de outros municípios, ampliando o território construído, adquirindo assim diversas configurações.

Analisando a dinâmica da mobilidade da COOPERSUS no que se refere a sua abrangência estadual ressalta-se o desafio na busca por caminhos eficientes com foco na redução dos custos e agilidade nas entregas. Schultz, *et al*, (2009) e Silva (2016) demonstram que o transporte e a manutenção da estrutura estão relacionados aos principais problemas associados ao custo na comercialização.

Considera-se ainda, a constatação de Pereira (2009), que os preços pagos aos agricultores podem ficar menores à medida que se afastam dos pontos de comercialização, incluindo o custo do frete em seu preço final. Já a proximidade entre as áreas de produção e consumo encontra-se produtos mais frescos para venda.

Deve-se considerar que há um ponto em que o centro de comercialização está tão distante, que impacta negativamente a comercialização do produto ainda fresco. Quando se tratam dessas distâncias deve-se analisar a possibilidade de processamento do produto, tornando-o transportáveis a determinadas distâncias, buscando um retorno maior do que seria a

partir da venda *in natura*. Considera-se ainda, que ao fazer a combinação com o processamento surge a necessidade de uma ampla base de produção incluindo várias unidades agrícolas (CHAYANOV, 2017).

Conforme enfatiza Chayanov (2017, p. 85) o mais importante para um empreendimento não é ser muito grande ou muito pequeno, mas ser, “de um tamanho ótimo, intermediário, no qual as vantagens e desvantagens da grande escala e da pequena escala estejam balanceadas”. O autor sugere a verificação dos “distintos raios ótimo para a coleta” tratando sobre a teoria dos “ótimos diferenciais” destacando ainda, que cada sistema agrícola possui sua escala ótima de operação possível de aferição, variando a depender da atividade específica.

Nesse sentido, de acordo com o autor supracitado, a escala de uma cooperativa é determinada pela necessidade do conjunto de unidades agrícolas que a compõem e não pelo volume de capital disponível. Acrescentando que “a necessidade e a rentabilidade do sistema cooperativo serão determinadas, neste caso, não pelas condições obtidas na [...] cooperativa, mas pela existência de sua base agrícola” (CHAYANOV, 2017, p. 219).

A escolha dos atores participantes da pesquisa deu-se levando em consideração o seguinte critério: ser o presidente da cooperativa com mandado vigente no momento da entrevista.

3.4.2 Caracterização da Pesquisa e Procedimentos Metodológicos

a) Entrevistas Compreensivas:

Utilizamos a entrevista compreensiva a partir das idéias de Kaufmann (2013), por meio de um processo estruturado e didático envolvendo as seguintes etapas: elaboração do roteiro de entrevista (Apêndice a); construção do quadro dos entrevistados; desenvolvimento das entrevistas; análise compreensiva. Percorrendo as idéias do autor, buscaremos identificar “unidades de sentido” que contribuem para a construção de significados.

Segundo Teixeira (2013, p. 118), “a entrevista é um poderoso instrumento para captar os sentidos construídos pelos sujeitos com relação à sua própria realidade”, possibilitando ao entrevistador que novas perguntas sejam realizadas a partir das respostas do informante, contribuindo assim para o aprofundamento da realidade pesquisada.

b) Análise Compreensiva

Segundo Kaufmann (2013) e Silva (2006), essa análise compreende três dimensões integradas, sendo elas:

- i) Determinar o campo de pesquisa como ponto de partida da problematização, estabelecendo categorias de unidades de sentido;
- ii) Desenvolver a “escuta sensível³⁰”, na reconstrução de um sistema simbólico;
- iii) Considerar o trabalho de pesquisa como um trabalho de “artesanato intelectual³¹”.

Nesse contexto, levamos em consideração as variáveis utilizadas como critério entendidas por “a maior parte”, no Cooperativismo: Princípios, valores e objetivos; Autogestão, autonomia e participação; Cultura da cooperação; Desafios e Perspectivas; percorrendo de uma perspectiva à outra, buscando uma visão integrada e sistêmica do cooperativismo de base comunitária nos empreendimentos participantes da pesquisa.

3.5 Resultados e discussão

3.5.1 Cooperativismo: princípios, valores e objetivos

Segundo os presidentes entrevistados, os motivos para a constituição de cooperativas agrícolas nascem a partir da necessidade de se promover a integração entre os agricultores em busca da formalização, para resolução de questões burocráticas, inserindo-se nos processos econômicos de geração de trabalho e renda, buscando o aperfeiçoamento e a ampliação da comercialização e a obtenção de selos participativos de certificação, conforme expõem:

Acabaram tendo essa ideia de formalizar, de ficar realmente um grupo formal, devido mesmo às necessidades para se conseguir ter projetos e participação em projetos. Então a estruturação é devido às necessidades burocráticas, de se ter um CNPJ dos cooperados, das pessoas que estavam envolvidas que agora então são cooperados, mas que antes já eram um grupo (P1³²).

³⁰ Para Barbier (2007) a escuta sensível significa entrar num estado de hiper-observação e de suprema atenção, significando dessa maneira, um estado de meditação e utilizando uma abordagem multirreferencial da implicação. Dessa forma, ela engaja o pesquisador em um nível profundo.

³¹ O conceito de artesanato intelectual é retratado por Mills (1980): (i) isolamos cada questão que de fato perdura e (ii) fazemos indagações de modo que as respostas ajude-nos a resolver novos problemas, através de novos raciocínios.

³² Utilizou-se a nomenclatura P1, P2 e P3 para salvaguardar a identidade dos cooperados entrevistados.

A gente já possuía um selo, um certificado das OCSs, então esse certificado só poderia vender direto ao consumidor e a demanda estava crescendo, então a necessidade de criar uma cooperativa para criar o selo participativo e para melhorar a comercialização do pequeno produtor (P2).

A Cooperativa surgiu após a visita do então deputado [...] no município de Uauá na Bahia, onde ele viu a experiência da COOPERCUC que trabalha com umbu, beneficiando o umbu e aproveitando aquilo que antes era só ração para os bodes, ou se desperdiçava, [...] ele nos convidou para que a gente pudesse encabeçar isso no município, para ver se resolvia um dos maiores problemas do agricultor no município que era, no momento, a comercialização da batata doce, onde o agricultor comercializa mas na época da safra [...] era vendida apenas *in natura*. O agricultor tinha que vender pelo preço que fosse, porque passou do tempo, ela perde o valor comercial. [...] Nós começamos esse trabalho em fevereiro de 2007, e viemos *[sic]* fundá-la em 30 de outubro de 2007, foram quase oito meses de capacitação (P3).

Bini (2015) afirma que a necessidade de obtenção de certificação é motivo para constituição de outros grupos formais, sendo esta um meio e não um fim da organização coletiva, criando assim, oportunidades de difusão de conhecimentos, experiências, práticas democráticas e valores éticos. O aperfeiçoamento dos processos de comercialização dos produtos, também foi apontado como mecanismo de beneficiamento do grupo.

Neste sentido, a cooperativa poderá proporcionar também a melhoria das condições de vida da comunidade na qual está inserida, observando por intermédio das narrativas, ações de disseminação de conhecimento por meio da troca de experiência e intercâmbios.

A cooperativa tem esse benefício, faz reuniões, encontros, eventos envolvendo a comunidade e também outras pessoas de fora, trazendo pessoas de fora para conhecer a comunidade e os produtos e levando pessoas da comunidade para conhecer outras realidades e outros produtos. Então já existe esse intercâmbio, mas eu acho que tem condições de fortalecer isso muito mais (P1).

Nas capacitações que passamos para os agricultores e para alunos em escolas é um incentivo bom para a comunidade, porque saem do convencional e têm uma visão melhor sobre a saúde, o ambiente. A cooperativa está servindo para o meio ambiente, para a saúde humana (P2).

Até mesmo quem não é cooperado, quando a gente chega com alguma ação beneficia-os, porque dá poder a ele de barganha junto aos outros [...]. Além também, só complementando, a cooperativa hoje presta serviços à comunidade, ela não atende só aos cooperados (P3).

Ademais, fortalece a dimensão social não restringindo os benefícios da cooperativa apenas aos cooperados, atendendo também a comunidade local, atrelado a concepção de desenvolvimento buscando garantir a sustentabilidade do território.

Os presidentes ressaltaram a importância da organização e estruturação do grupo em benefício da produção, dando maior visibilidade para os produtos e estrutura de comercialização por meio do beneficiamento e escoamento dos produtos e acesso às políticas

públicas, tendo alertado que individualmente as dificuldades do agricultor seriam maiores do que em cooperativa, corroborando com Bini (2015) ao retratar os benefícios do trabalho em grupo para resolução de problemas e gestão das unidades agrícolas:

A cooperativa acaba sendo uma organização, uma estrutura, eles passam a ter um local mais organizado para poder ter a sua produção mais estruturada, poder ter maior visibilidade. Em uma formação de cooperativa você tem mais acesso a projetos, a recursos, que irá [sic] disponibilizar ao agricultor ter e manter a produção e comercialização, estando mais inserido e envolvido, tendo mais opções, como hoje tem a parte lá do mercado [...] em Aracaju. De ter um espaço de comercialização. Ele em grupo, através de uma organização de uma cooperativa, vai ter mais força do que sozinho [...] é muito importante existir a cooperativa (P1).

Não vai existir atravessador, porque para produzir é difícil e para comercializar é mais difícil ainda. Então essa importância de não ter um atravessador para passar por um preço sem ser justo para o agricultor. E a cooperativa, através do trabalho coletivo, não tem um atravessador no meio (P2).

É uma forma de primeiro buscar melhorias, porque é muito mais fácil eu buscar alguma coisa de forma coletiva do que sozinho. Depois, com a cooperativa a gente tem conseguido fazer algumas parcerias e tem trazido alguns benefícios para o pessoal [...], a gente viabilizou que hoje no município nós não tivéssemos [sic] esse problema de DAP, como muitos municípios aí sofrem [...]; tem a questão de fomento ao crédito [...]; tem a experiência dos novos cultivares; tem a experiência da farinha de batata doce, que sozinho dificilmente alguém conseguiria fazer [...]. Então é uma forma que facilita o acesso à políticas públicas, facilita as tecnologias, como também os mercados institucionais que apesar de não resolver o problema é uma alavanca, é um tripé, que garante que pelo menos 10% da produção do agricultor seja vendida por um preço justo [...], e esse percentual, aproximadamente, a gente está conseguindo fazer, então isso ajuda bastante (P3).

Acrescenta-se a importante função da cooperativa para a comercialização dos produtos diminuindo a atuação dos atravessadores no relacionamento entre produtores e consumidores, buscando o desenvolvimento das habilidades produtivas das comunidades (SILVA, 2016) e a autonomia dos agricultores cooperados.

O cooperativismo é definido como um processo autogestionário, autônomo, capaz de proporcionar a liberdade e o desenvolvimento social e econômico, conforme relatam os presidentes abaixo:

Eu me apaixonei pelo sistema cooperativista desde a primeira vez que eu fui estudar, me integrei e é fantástico. O cooperativismo é a liberdade. (P1).

O cooperativismo veio para unir, [...] um para ajudar o outro e tentar ajudar o próximo que não está junto com a gente, fazer o social para a comunidade, para o estado, para o país, então, o cooperativismo é isso, o social. O social é que vale tudo (P2).

Eu defino como uma opção de desenvolvimento econômico e social da sociedade em qualquer ramo, basta que a gente entenda isso não como uma forma da gente ganhar dinheiro, mas como uma forma de desenvolver nossa atividade, nossa sociedade. É claro que o cooperativismo ele tem esse viés econômico, mas é um viés econômico diferente [...] a cooperativa não é uma entidade que tem que ter lucro, quem tem que

ter lucro são seus cooperados, eles é que têm que ter o desenvolvimento econômico local deles (P3).

Chayanov (2017) fundamenta a narrativa do entrevistado P3, ao esclarecer que uma cooperativa será útil mesmo quando não produzir qualquer “lucro líquido como empresa”, mas, ainda assim, aumentar a renda de seus membros. Por outro lado, será prejudicial se, em razão de má gestão os agricultores sofrerem prejuízos na renda de seu trabalho. Nesse sentido, “o sucesso das cooperativas é medido pelo crescimento da renda de seus membros, e não pelos lucros da própria cooperativa. É a renda dos membros que importa, e nada mais” (CHAYANOV, 2017, p. 87).

Pressupõe-se, portanto, que o cooperativismo possibilita oportunidades de melhorias das atividades do grupo, favorecendo a economia de escala, a troca de informações, o compartilhamento de recursos (KLEIN, 2014) e a geração de renda.

Observa-se nas narrativas que os objetivos são definidos de forma conjunta por meio de reuniões e que podem sofrer alterações ao longo do tempo devido à dinâmica da cooperativa, criando espaço livre onde seus integrantes podem reestruturar-se (GUTIERREZ, 1989). Essa dinâmica também foi analisada por Klein (2014) considerando que as cooperativas se adaptam a realidade local, podendo sofrer modificação em seu funcionamento:

Já participamos de vários projetos e os cooperados, em conjunto, formaram esses objetivos e as metas e um objetivo central, e com isso existem essas definições. Ao longo do tempo isso pode ir sendo alterado, é dinâmico, de acordo com as circunstâncias, com o que pode ocorrer (P1).

É tudo em assembleia. Toda definição a gente tem que colocar a proposta para ser aprovada por assembleia geral (P2).

Através de um planejamento que a gente faz no mês de dezembro, para o ano vindouro, inclusive com previsão orçamentária e tudo, e isso é submetido à assembleia geral, explicado o porquê ou por que não é aprovado e registrado em Ata (P3).

As principais atividades e ações dos empreendimentos cooperativos, destacam-se: a busca por maior variedade de produtos, inclusive os de base agroecológica, devido à necessidade da demanda por alimentos saudáveis, ampliando a oferta de mercados, pontos fixos de comercialização e feiras livres; promovendo a divulgação através de feiras regionais e internacionais, conforme destacam os presidentes:

Uma diversidade maior na produção orgânica, dentro da parte agroecológica. Hoje tá se trabalhando mais essa diversidade, poder ter uma produção agroecológica mais efetiva, devido ao [*sic*] aumento da demanda e a necessidade de ter mais produtos sem agrotóxicos, sem veneno. Ter um espaço lá no mercado de terça a domingo, que eu acho que é muito raro ter uma feira de vários dias na semana de produtos

agroecológicos, só que não tendo uma diversidade ainda grande, mas esse é um propósito e o foco da cooperativa é voltado nesse sentido do agroecológico, do orgânico (P1).

A gente trabalha muito no social. A gente pensa sempre em incentivar, fazer cursos, capacitações *[sic]*, para orientar essas pessoas do convencional para sair do convencional e entrar no orgânico, então a gente trabalha muito no social (P2).

Nossas principais atividades hoje são essas questões do fomento a comercialização. Temos um trabalho muito forte através dos mercados institucionais PNAE e PAA, mas infelizmente o governo federal diminuiu recursos para o PAA [...] então isso está inviável, mas o PNAE a gente está buscando sempre fazer esse trabalho. Tentando outros mercados, tentando a questão da farinha de batata doce, inserindo o bolinho de batata doce na alimentação escolar junto aos nutricionistas e outros municípios para tentar estimular o consumo, divulgar o produto e assim a gente pode fabricar mais farinha de batata doce. Tem a questão das feiras que surgem e a gente sempre participa para divulgar o produto a nível nacional em parceria com o SEBRAE, muitas dessas a gente fez recentemente, a gente foi para São Paulo participar de uma feira internacional de gourmet, onde só tinham produtos diferenciados. Temos buscado nesse sentido, estar apoiando a comercialização, apoiando a assistência técnica na questão de elaboração de documentos e de acesso às políticas públicas, como o cadastro do milho em balcão do governo federal para comprar o milho a preço subsidiado na CONAB e assim conseguir manter o rebanho, e as DAPs, projeto de custeio para que o agricultor possa ter seu recurso para custear sua produção e assim ele não parar de investir (P3).

As prefeituras podem ser, conforme termo utilizado por Pereira (2009, p. 56) “incentivadores consumidores”, ao adquirir produtos do próprio município para merenda escolar mediante o PNAE, estimulando a produção local e gerando renda. Entretanto, de acordo com as narrativas observadas, recursos destinados a programas como o PAA, tem diminuído significativamente, necessitando, portanto, de maior integração entre os atores (agricultores, prefeituras locais, instituições de pesquisa e assessores técnicos) envolvidos nas políticas públicas.

A diminuição dos recursos destinados aos programas governamentais é preocupante devido ao protagonismo de várias organizações da agricultura familiar, entre elas as cooperativas, em comercializar seus produtos por meio destes programas, assuntos já analisados por Silva; Caleman, (2015), contudo, esses programas devem ser vistos como responsáveis pelo acréscimo da renda dos agricultores por intermédio das cooperativas e não como um motivo para constituição destas.

Além da venda direta ao consumidor nos pontos fixos de comercialização e das feiras livres, destaca-se a necessidade de ampliação dos mercados, inserindo ferramentas tecnológicas que proporcionem a venda direta ao consumidor mediante entrega a domicílio; lojas de produtos agroecológicos e orgânicos; estabelecimentos comerciais, entre outros.

Destaca-se a necessidade de superar a dificuldade com relação a ampliação da diversidade de produtos de base agroecológica e a manutenção do abastecimento dos pontos de comercialização. Bini (2015) evidenciou a venda de casa em casa por intermédio da modalidade de cestas de alimentos e a venda na própria propriedade, ampliando os canais de comercialização.

As lutas e conquistas valorizadas pelas cooperativas, permeiam: a participação em projetos na área de produção e comercialização, com o apoio de instituições públicas e privadas; a formalização de convênios com instituições de pesquisas; o acesso a mercados institucionais (os quais terão as cooperativas como parceiras na execução de políticas públicas); o beneficiamento e transformação dos produtos *in natura*; a ampliação dos pontos de comercialização; e o aumento no número de agricultores interessados em fazer parte da cooperativa, conforme relatos:

Ter um nome dentro do meio das cooperativas da agricultura familiar de produção e até fora do estado, por já participar de eventos, de projetos, de ter conquistado esse reconhecimento, esse nome, de está [*sic*] em pauta. Já houve projetos da SENAES³³, onde houveram técnicos na área de comercialização, na área de produção, de ter uma atuação no estado. De fazer parte de uma rede do circuito integrado de cooperação³⁴. E de ser a cooperativa, assim, ela se mantendo em evidência, quando existem eventos, projetos, de estar sempre sendo lembrada. Acho que aí é um foco importante (P1).

Nossa luta agora é criar esse selo participativo e a luta também na comercialização que ela não é fácil. E as conquistas nós estamos crescendo cada vez mais, estão entrando mais agricultores e acreditando na agroecologia. Nós já conseguimos, com essas lutas, novos pontos de vendas, um ônibus que comercializamos nele que é a feira sobre rodas³⁵, então as conquistas estão crescendo gradualmente (P2).

A principal luta é a comercialização, que a gente tem uma grande dificuldade na época de safra ainda. [...] Nós tivemos vários avanços como, por exemplo, quando firmamos o primeiro convênio com a EMBRAPA, convênio publicado no DOU, onde nós fizemos o estudo de novas variáveis, de novos cultivares de batata doce, que a gente tinha uma praga muito grande de batata doce na nossa região e estávamos buscando novos cultivares para tentar ser mais resistente e ter boa produtividade [*sic*]. Fomos também a primeira cooperativa no país a acessar os mercados institucionais do PNAE [...]. Outra grande conquista foi quando a gente alcançou o selo do SIPAF, selo de identificação do produto da agricultura familiar. Tivemos a nossa sede também, que foi outro marco, conseguimos aprovar na FBB um projeto para construir nossa sede, onde a fundação entrou com uma parte do recurso e nós entramos com outra parte. Quando nós fizemos a primeira venda da farinha de batata doce, também foi importante porque foi o primeiro passo para a gente conseguir industrializar a batata

³³ A Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES) foi criada em 2003 vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Em 2016 a secretaria foi extinta e criada uma Subsecretaria de Economia Solidária dentro da Secretaria de Relações do Trabalho. Por força da MP nº 870 de 01, de janeiro de 2019, a subsecretaria foi transferida para o Ministério da Cidadania.

³⁴ O Circuito Integrado de Cooperação e Economia Solidária é um processo de integração entre cooperativas de transporte, cooperativas e associações de agricultura familiar, cooperativas de crédito e entidades de assessoria.

³⁵ O projeto Feira sobre Rodas inaugurou o primeiro ônibus adaptado de Sergipe para a comercialização de alimentos orgânicos em pontos situados na cidade de Aracaju.

doce e fazer com que essa batata doce não seja vendida somente *in natura*, [...] e temos muitos desafios, o principal deles é a questão da comercialização, do beneficiamento, porque mesmo a gente fazendo a farinha da batata doce, o que conseguimos comercializar ainda é muito incipiente diante da nossa produção. [...] Porque nós temos vários entraves na comercialização da farinha de batata doce. Primeiro, que é um produto novo, segundo que a gente ainda tá nessa questão de embalagem, e o principal entrave é que a gente não consegue chegar nas casas de produtos fitness, porque existem contratos de fidelidade das marcas com as casas [...] e isso implica muito. E temos um grande desafio aí pela frente, que está em estudo de viabilidade técnica, que pode realmente resolver a situação da produção, da comercialização e principalmente pode ajudar ao meio ambiente também, é a produção do etanol, [...], mas o nosso interesse não é produzir a batata doce para o etanol, nosso interesse é trazer essa opção para o agricultor [...], mas também porque a gente tem alguns mercados que a gente teve que parar porque aquela mercadoria de segunda, terceira, eles não pegam, seria outra oportunidade para fazer o etanol desses produtos rejeito, então é uma coisa que pode [...] resolver esse gargalo da comercialização [...], já seria um grande avanço (P3).

Observamos nas narrativas que o crescimento do grupo com a adesão de novos agricultores de base agroecológica é considerado uma conquista da cooperativa. Isso é observado por Bini (2015) como uma vantagem no compartilhamento dos benefícios e dos custos. Entretanto, o autor identificou também em seus estudos, grupos que preferem manter uma quantidade limitada de sócios associando a facilidade da organização. Nesse sentido, quanto maior o grupo, maior os esforços para manter as atividades coordenadas.

A comercialização de vegetais, tubérculos e frutas *in natura* necessita de suporte de câmaras frias na estocagem do produto para comercialização na entre safra, bem como a extensão da área de cultivo protegido, evitando assim oscilações bruscas de produção advindas de fatores climáticos e fitossanitários, visando garantir a constante oferta do produto (KLEIN, 2014).

O desafio consiste na comercialização de produtos perecíveis que além da curta vida útil tem uma grande sazonalidade na produção, que tendem a uma adaptação constante na disponibilidade desse tipo de produto (KLEIN, 2014). A agroindustrialização proporciona uma maior validade dos produtos, necessitando de espaços de armazenagem e controle de estoques dos produtos transformados (KLEIN, 2014).

O processamento por meio do beneficiamento pode, inclusive, utilizar os produtos que não apresentarem condições de venda, devido a aparência, podendo, portanto, ser processados pelas agroindústrias (PEREIRA, 2009).

Entre os projetos previstos nos empreendimentos cooperativos, destacam-se: a valorização do cooperativismo, observando a necessidade do trabalho de base com os cooperados, sensibilizando-os dos seus papéis dentro da cooperativa; incentivo à implantação de agroindústrias; ampliação da área de abrangência, de forma coordenada, para outros

mercados e estados; bem como o aperfeiçoamento da identidade visual dos produtos da cooperativa, conforme relatam:

Fortalecimento cada vez maior do grupo. Porque nós precisamos, como cooperativa, sermos mais valorizado e reconhecidos [...] um desafio que tem que ocorrer mais no futuro e na cooperativa mesmo, é esse trabalho de base com seus cooperados, conscientizando-os do seu papel dentro da cooperativa (P1).

Criar uma usina de compostagem, estamos com uma agroindústria para colocar para funcionar e nosso pensamento futuro não é só Sergipe, tem os estados vizinhos para a gente comercializar (P2).

Injetar no mercado a batata doce em pó, a farinha de batata doce é um produto extremamente importante; ver essa questão do estudo de viabilidade técnica para implantar a miniusina de etanol e quem sabe com essas ações a gente retomar outros mercados [...]; atingir com nossos produtos essas mercearias de bairro, restaurantes, hotéis [...]; temos tentado melhorar nossa embalagem da farinha da batata doce, temos a nossa marca já, [...] essa perspectiva de divulgação do bolinho que isso pode abrir muitos horizontes. A gente teve um decréscimo muito grande no PAA, que isso vai colocar pra baixo nossas vendas esse ano, porém a gente pretende com os mercados convencionais chegar a superar essa perda (P3).

O desafio da mobilização em prol da autonomia dos cooperados, a partir do trabalho de base e sensibilização, na dinâmica da cooperativa, foi demonstrado por Klein (2014) como fundamental para a manutenção e gestão das cooperativas, tendo sido enfatizado que a falta de mobilização dos cooperados é um fator preocupante, necessitando de aprofundamento nos mecanismos de participação dos membros.

Destacou-se nas narrativas, ações ligadas a atividades da agroindústria, ressaltando a importância do beneficiamento dos produtos, aquisição de insumos, financiamentos, estocagem e embalagem dos produtos, assessoria técnica, divulgação e venda dos produtos *in natura* e industrializados, proporcionando a ampliação de nichos de mercados.

3.5.2 Autogestão, Autonomia e Participação

Adentrando-se nos aspectos da autogestão, observa-se a valorização do princípio da autonomia, a tomada de decisões de forma democrática, o objetivo em comum entre os membros e a submissão do planejamento anual para deliberação dos cooperados por meio de reuniões, conforme destacam:

A relação ela é bem harmônica. Não é uma empresa que hierarquicamente tenha um patrão, um chefe. Os cooperados, cada um deles, tem a sua autonomia (P1).

Todos os cooperados que estão na cooperativa têm uma visão agroecológica. Quando você tem uma visão agroecológica, o pensamento é sempre voltado na agroecologia,

tudo que acontece na cooperativa é porque a pessoa tem um ideal, tudo é resolvido dessa forma, todos pensam iguais [*sic*] (P2).

A gente tem nossa assembleia geral anual, onde a gente faz um planejamento e passa para o pessoal, e tem também, quando necessário, reuniões mensais com os cooperados [...], normalmente a gente faz as reuniões quando tem a decisão maior para o pessoal opinar e a gente tomar a melhor decisão (P3).

Corroborando com Bini (2015) as reuniões constituem um mecanismo central de organização dos membros. O debate acerca da tomada de decisões de forma individual é uma questão complexa e controversa no movimento cooperativo. Contudo, segundo Chayanov (2017) deve se manter não segundo bases formais, mas apoiado em autoridade e confiança pessoais, considerando que o princípio colegiado deve aplicar-se a eleição dos dirigentes e à aprovação do plano de trabalho, deixando a condução dos trabalhos aos indivíduos.

Ainda, de acordo com Chayanov (2017, p. 177) “no caso de um tal agente considerar que uma determinada decisão está além de sua capacidade, ele deve informar ao órgão colegiado. Esse é o problema organizacional fundamental. O sucesso da própria cooperativa dependerá de uma solução exitosa para este problema”.

A abrangência do círculo de pessoas envolvidas para a tomada de decisões é proporcional, segundo Gutierrez (1989) à importância da decisão em si, indo desde a discussão individual entre dois membros da organização, até a plenária de uma assembleia geral, ao passo que envolve questões mais importantes para o funcionamento da organização.

Ao discutir a questão da autogestão Gutierrez (1989) alerta a importância de não criar a falsa impressão que o processo pode evoluir a partir de si mesmo, independente do contexto mais amplo da sociedade, e principalmente da vontade dos membros envolvidos. Ainda, segundo o autor, o crescimento da organização autogerida passa pela possibilidade de autoconhecimento e controle mútuo.

A organização e a participação dos cooperados abrangem resoluções decididas em reuniões pelo grupo, participação em eventos e capacitações, conforme relatam:

Através de reuniões mesmo, convocando pra eventos, colocar sempre temas e assuntos que sejam estimulantes para o cooperado. Porque assim [...] qualquer cooperativa, no caso da nossa é produção, se você não faz um evento que seja um tema de interesse, que na maioria das vezes [...] falar de um projeto para arranjar recurso para a produção, vai tá cheio ali, vai ser bem estimulante, bem motivador [...] para o cooperado se sentir estimulado (P1).

A gente tem assembleia todas as primeiras segundas feiras do mês, então nessa assembleia são discutidos [*sic*] todos os problemas que tem na cooperativa e algumas soluções que precisam ser ajustadas (P2).

Através das reuniões e de capacitações (P3).

A participação dos membros assume o papel importante na efetividade das ações das cooperativas e na tomada de decisões. Contudo, considera-se a necessidade de fortalecimento da cultura da cooperação, que poderá proporcionar maior empoderamento e reconhecimento dos próprios cooperados na dinâmica autogestionária do empreendimento. Dessa forma, uma organização autogerida requer uma natureza participativa, sendo que a negação da participação envolve mais riscos do que benefícios (GUTIERREZ, 1989).

Neste sentido, percebe-se nas narrativas o desafio de desenvolver uma relação que integre e mantenha o cooperado atuante no empreendimento, considerando o processo autogestionário, conforme esclarecem:

Infelizmente o sistema foi implantado de uma maneira errada e aí já vem da raiz e está muito complicado reverter esse quadro [...] que reverte a questão cultural. Nós não temos uma cultura, não somos culturalmente organizados para viver em cooperativas, então isso dificulta bastante [...]. Infelizmente nós continuamos com esse mesmo problema, do reconhecimento. O cooperado reconhecer seu papel dentro da cooperativa e realmente estar ali como cooperado [...] e aí é o grande problema que nós temos no sistema cooperativista pra ele se manter fortalecido. Ainda não conseguimos, as cooperativas, o sistema não conseguiu ainda mudar esse quadro e fazer com que os cooperados venham a entender o papel deles dentro da cooperativa. Que muitos entendem a cooperativa como uma empresa que existe patrão e empregado, ele não a entende como parte da cooperativa, que ele também é uma parte ali, ele é sócio, ele é dono [...] o problema maior não é de fora, não é externo, por incrível que pareça é interno, é a consciência do próprio cooperado, do seu papel dentro da cooperativa (P1).

Na última assembleia, mesmo, tivemos um debate bem acirrado sobre a decisão do preço do produto, como seria pago esse ano e tal, todo esse tipo de procedimento, temos tido muitos debates acirrados nesse sentido (P3).

Corroborado com Gutierrez (1989, p. 106) “a autogestão não pode ser implantada por decreto”. Nesse sentido, torna-se imprescindível o engajamento consciente de todos os membros e a busca pelo aprendizado e perfeição constante. Dessa forma, é necessário investimentos em práticas participativas que sejam capazes de fornecer maior controle aos membros sobre seus processos de trabalho de forma autônoma, fortalecendo a iniciativa, a liberdade e a democracia.

Segundo o autor supracitado, a autogestão pressupõe de seus participantes espírito de coletividade que justifique e incentive o diálogo e a tomada de decisões em grupo e uma disposição individual a engajar-se no processo produtivo distinta do que se observa nas formas tradicionais de organização do trabalho. Para tanto, a existência da organização autogerida depende da sua eficiência no mercado e sempre que necessário, as correções de rumo devem ser buscadas.

Destaca-se que a integração entre as funções de produção e comercialização, típicas dos empreendimentos cooperativos da agricultura familiar, apresenta-se como uma questão central para a viabilidade da autogestão (GUTIERREZ, 1989). Busca-se fortalecer os processos de comunicação, com o entendimento e discussão do grupo sobre a importância de cada tarefa dentro do contexto geral da organização.

Assim sendo, o engajamento do cooperado impacta de forma direta no desenvolvimento da cooperativa, atuando como protagonista na definição dos rumos do empreendimento e contribuindo diretamente para o reconhecimento do sistema cooperativo.

3.5.3 Cultura da Cooperação

A disseminação da cultura da cooperação apresenta-se como possibilidade de solução na busca por uma sociedade mais cooperativa e solidária. Acrescenta-se a isso, a transparência nas informações repassadas à sociedade e a formação de redes para o fortalecimento da produção e comercialização, conforme ressaltam os entrevistados:

Através dos eventos, de exemplos; justamente fazer esse trabalho com outras cooperativas sem visar lucro, sem querer tirar do outro. Não tem esse lado de ‘ah é um concorrente não vou ajudar’, então com isso aí você já está dando esses exemplos, está ajudando que o outro veja e possa cooperar também com os outros. É bem interessante (P1).

As redes sociais hoje em dia são rápidas, [...] o segredo do cooperativismo é a transparência, então quando você tem uma transparência e joga na rede social, as coisas são mais claras. Então as pessoas te procuram, porque o cooperativismo é isso: você joga a transparência e a pessoa vem a você [...]. Nosso pensamento lá na cooperativa é a transparência, porque quando tem a transparência tudo funciona (P2).

Procurando reunir outras entidades e outras cooperativas para trabalhar junto, tanto a comercialização como outras formas de produção (P3).

O fortalecimento de redes reforça o princípio da intercooperação por meio da integração entre as cooperativas mediante os seminários, eventos e o fortalecimento do diálogo contínuo, buscando a ampliação de mercados, conforme destacam os entrevistados:

Uma coisa boa que existe é essa integração. Não tem aquele negócio de olhar e ‘ah, é meu concorrente não vou passar tal informação’. Então isso aí é um lado bem positivo. Até produtos são fornecidos sem custo para que o produtor de outra cooperativa possa desenvolver-se bem. O intuito da gente é fortalecer o sistema e principalmente a produção agroecológica (P1).

Sempre tem seminários de todas as cooperativas do estado, sempre estamos participando de várias reuniões para ver, criar ou resolver algum problema e para criar algumas ideias para outras cooperativas (P2).

A nossa cooperativa hoje faz a administração do pavilhão da agricultura familiar do mercado em Aracaju, a gente é quem coordena as ações da central de cooperativas [...] e estamos sempre fazendo aquele processo de diálogo com as outras cooperativas, realizando reuniões, buscando novos mercados, tudo junto (P3).

Klein (2014) aponta que a parceria com outras cooperativas para a comercialização e consumo, garante maior diversidade de produtos, minimizando problemas com a escala e possibilitando a construção de projetos conjuntos para desenvolvimento de novos produtos. Ademais, corroborando com Meirelles (2002) as redes solidárias de produção e circulação de produtos ecológicos se baseiam na articulação em torno do fortalecimento mútuo e da criação de espaços nos quais as relações de mercado se submetem a um conjunto de princípios e valores mais amplos: a lógica da inclusão social e da cooperação.

Vale destacar também o protagonismo de redes já existentes no estado de Sergipe, no qual Leite (2016) destaca a contribuição de redes para a resistência de camponeses na zona rural e proporcionando a troca de experiência entre os atores sociais envolvidos na rede. O autor concluiu ainda, a necessidade de estabelecer novos fluxos no interior da rede, indo além das trocas de experiências, tais como: a troca de sementes e de insumos; o incentivo a comercialização direta; a certificação por controle social; a parceria com organizações sociais.

Ressalta-se aqui a importância de pesquisas em cooperativismo, visando fortalecer seu princípio científico de cunho socioeconômico, bem como as iniciativas voltadas a melhorias nos aspectos de produção, de acordo com os entrevistados:

É importante trabalhos assim, porque com esses trabalhos a cooperativa tem sido muito procurada, por essas questões de trabalhos científicos. E de repente o sistema cooperativista comece a crescer nesse âmbito, de uma questão mais na parte de graduações, de universidades, faculdades, aos jovens, aos estudantes e de repente comece a existir trabalhos que venham fortalecer mais o cooperativismo e fazer com que mude um pouco mais esse quadro do cooperativismo a nível nordeste, Brasil, que é bem crítico (P1).

Já fizemos trabalhos com o IFS, um banco de sementes de milho, sempre a universidade vai com alguns professores para fazer algumas pesquisas também, eles ajudam assim, trabalham muito em pesquisa, mas é uma coisa que é mais... como é que se diz... estágios, estágios para os alunos (P2).

Uma coisa que a gente sempre buscou e até agora não conseguimos foi parceria com as universidades. Já tivemos alunos do IFS que vieram *[sic]* fazer visita, vieram *[sic]* fazer trabalho com a gente; o pessoal da UFS que veio do núcleo de agronomia. A gente solicitou e tal, eles disseram ‘vamos ver, vamos ver’ (P3).

Desta forma, pesquisas científicas voltadas para o cooperativismo poderão contribuir com o desenvolvimento do tema e a melhoria dos processos produtivos dos empreendimentos cooperativos.

3.5.4 Desafios e Perspectivas

Entre os desafios, encontra-se a necessidade do fortalecimento do sistema cooperativo em âmbito nacional que resgate os sentidos do cooperativismo originário, aplicando na prática cotidiana os valores da cooperação, da solidariedade, do compartilhamento, da confiabilidade, da ajuda-mútua, os princípios da autonomia, da gestão democrática, da adesão voluntária, da educação, do compartilhamento dos resultados, da intercooperação e do interesse pela comunidade, com o objetivo de reverter a questão cultural, fortalecendo a cultura da cooperação na busca por uma sociedade mais justa e solidária.

Diante das possibilidades dos empreendimentos cooperativos da agricultura familiar e economia solidária na busca do desenvolvimento comunitário de forma sustentável, tem-se as reflexões dos entrevistados:

Para o cooperativismo crescer tem que pegar todas as cooperativas e ter um ideal social igual, porque o que está descendo a credibilidade das cooperativas são [sic] muitos empresários fundando cooperativas, usando o nome cooperativa para pegar alguns benefícios sociais, então tem de acabar com isso, por isso que a cooperativa trabalha na transparência. Se todas as cooperativas trabalharem na transparência elas irão crescer, mas se não trabalhar em transparência ficarão sempre dessa forma [...] Os pequenos tem que se organizar e pensar em tudo, porque a cooperativa é de todos, não é empresa do presidente. A cooperativa tem vários donos e esses donos têm que estar na mesma sintonia e pensar do mesmo jeito para crescer. Essas cooperativas que trabalham sem transparência deveriam melhorar para crescer. O que está prejudicando as cooperativas do país é que não existe transparência (E2).

Eu acho que o cooperativismo tem pontos e pontos. O cooperativismo da agricultura familiar, de certa forma, o viés econômico dele é menor do que os outros, ele abrange principalmente o viés social, a partir do momento que você consegue dar condições para o agricultor se manter no campo, também está ajudando na parte social. A forma de administrar as cooperativas é o que tá mudando o viés. Não adianta você criar um modelo de cooperativismo se quem estiver à frente não absorver aquele modelo. O que determina, em meu ponto de vista, o viés de uma cooperativa é quem está à frente dela, porque é como no governo, quem determina as prioridades de um governo é quem está à frente dele, assim é a cooperativa (E3).

O movimento é muito interessante, é um sistema muito viável, mas infelizmente a nível do Brasil, de país é, infelizmente, muito complicado. [...] Nós estamos passando por momentos, em geral, complicados [...] em regiões do país que o cooperativismo era mais forte já não está tão forte assim, já está mais fragilizado, que é a região sul. Então isso acaba sendo um termômetro pra gente [...] porque a nível de nordeste a gente já sabe que culturalmente é difícil, mas ele é originário do sistema europeu e na parte sul do país é onde foi colonizado e aí existia esse forte das cooperativas, mas hoje a gente já vê a região sul também fragilizada. O sistema cooperativista não está tão fortalecido como deveria, deveria ter crescido mais, então a gente fica um pouquinho triste nesse sentido. Vamos fazer a nossa parte, a procura não pode desanimar, mas a perspectiva continuando dessa forma como o país continua e o sistema capitalista prevalecendo a todo custo, muito complicado, só existindo realmente uma revolução. Teria que mudar muita coisa. [...] O cooperativismo vem se mantendo a duras penas né [...], mas eu acho assim, [...] seria renascer. A gente tá

precisando de uma revolução grande, de todos os sentidos, e aí para o cooperativismo é uma questão cultural (E1).

Pode-se verificar, por intermédio das falas, a perspectiva com relação à construção de redes, por meio do fortalecimento do princípio da intercooperação, mediante a atuação dos cooperados com base na transparência e na autonomia, buscando a promoção do desenvolvimento sustentável local, proporcionando condições para o agricultor se manter no campo.

As ações de cooperação e intercooperação para formação de redes entre produtores e consumidores além de contribuir na resolução de problemas relacionados aos processos produtivos e de comercialização, induzem a um maior grau de inovação, sendo fundamental o fortalecimento dessas iniciativas, por meio do aperfeiçoamento dos processos de governança e de controle social.

Ressalta-se que as redes ou centrais, as federações, as confederações de cooperativas, buscam fortalecer a unificação, contudo, de modo algum deve invadir a autonomia das cooperativas locais, mantendo uma relação estreitamente ligada as bases cooperativas, fortalecendo o papel dos conselhos e das reuniões, personificando, nas palavras de Chayanov (2017, p. 288) “a cooperação como movimento social”, trazendo o desafio de combinar a flexibilidade comercial da organização com o seu caráter cooperativo.

3.6 Considerações finais

O cooperativismo apresenta-se como um processo autogestionário, autônomo, capaz de proporcionar o desenvolvimento social e econômico, com objetivos definidos de forma conjunta por meio de reuniões e assembleias. Para tanto, torna-se necessário o resgate dos sentidos, princípios e valores originários no cooperativismo.

O fortalecimento da cultura da cooperação poderá proporcionar maior empoderamento e reconhecimento dos próprios cooperados na dinâmica autogestionária do empreendimento. Assim, o desafio consiste em desenvolver relações sociais que integrem e mantenham o cooperado atuante, considerando o princípio da autonomia.

Fazem-se necessárias pesquisas em cooperativismo que fortaleçam seu princípio científico de cunho socioeconômico, assim como a promoção de iniciativas voltadas a

eficiência e eficácia nos aspectos de produção e comercialização dos empreendimentos, inserindo os critérios da sustentabilidade.

Diante dos desafios e perspectivas a serem superados pelos empreendimentos cooperativos na busca do desenvolvimento comunitário de forma sustentável, identificamos como necessária:

- A disseminação da cultura da cooperação e o incentivo à autogestão, a partir do aprofundamento nos mecanismos de participação dos membros, buscando a mobilização em prol da autonomia dos cooperados, por meio do trabalho de base;
- O aperfeiçoamento da comercialização, em especial dos processos de beneficiamento e logística, mediante a ampliação de mercados, inserindo ferramentas tecnológicas, que proporcionem a venda direta ao consumidor;
- A superação das dificuldades com relação a ampliação da diversidade de produtos de base agroecológica e a manutenção do abastecimento dos pontos de comercialização;
- Investimentos em suporte de câmaras frias na estocagem do produto para comercialização na entre safra de produtos perecíveis e com grande sazonalidade na produção (vegetais, tubérculos e frutas *in natura*);
- Processamento e/ ou transformação dos produtos via agroindústria;
- Integração entre as cooperativas, os órgãos públicos, as instituições de pesquisa e assessoria técnica, envolvidos nas políticas públicas;
- Intercooperação na comercialização e consumo, garantindo maior diversidade de produtos de base agroecológica, minimizando problemas com a escala;
- Estabelecer novos fluxos intercooperativos, indo além das trocas de experiências, tais como: a troca de sementes e de insumos; o incentivo a comercialização direta; a certificação por controle social; a parceria com organizações sociais;
- Aperfeiçoamento dos processos de governança e de controle social;
- O resgate de valores e princípios cooperativos adormecidos.

O debate acerca dos empreendimentos cooperativos perpassa o engajamento consciente dos membros por meio de práticas participativas, capazes de fornecer maior controle sobre os processos de trabalho de forma autônoma, fortalecendo a iniciativa, a liberdade e a democracia.

A integração entre as funções de produção e comercialização, típicas dos empreendimentos cooperativos da agricultura familiar apresenta-se como uma questão central para a viabilidade da autogestão.

Referências

ARAGÃO, Gilton Alves. O cooperativismo como base econômica para uma sociedade transformada. In: **Bahia Análise e dados**, v. 23, Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2013.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. 1. ed. Tradução de Lucie Didio. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

BINI, Tiago José. A ação das organizações de agricultores familiares agroecológicos no desenvolvimento da agroecologia no território do Alto Vale do Itajaí – SC. 233 p. **Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina**: Programa de Pós-Graduação em Administração. Florianópolis, 2015.

CALBINO, Daniel; PAULA, Ana Paula Paes de. Economia Solidária: Uma investigação sobre o estado da arte. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, ano 10, n. 14, p. 371-397, Jul/dez 2013. Disponível em: <http://seer4.fapa.com.br/index.php/arquivo/article/view/302>. Acesso em 18 mai. 2017.

CANÇADO, Airton Cardoso; VIEIRA, Naldeir dos Santos. Para a apreensão de um conceito de cooperativa popular: entendendo e discutindo as diferenças entre cooperativas tradicionais e populares. In: **Bahia Análise e dados**, v. 23, Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2013.

CHAYANOV, Alexander. **A teoria das cooperativas camponesas**. 1. ed. Revisão e Tradução: VARGAS, Regina. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2017.

CUNHA, Gabriela Cavalcanti. A economia solidária e os embates em torno dos sentidos do cooperativismo na construção recente de leis e políticas. In: **Bahia Análise e dados**, v. 23, Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2013.

GARRIDO, Joan del Alcàzar; DINIZ, Adriana V. Santos, coords. **Visão territorial e sustentável do desenvolvimento: Métodos e instrumentos para a ação do Sebrae**. Universidade de Valência, 2014.

GUTIERREZ, Gustavo Luis. Autogestão, participação e estrutura organizacional: uma análise crítica da evolução formal da empresa média atual. 157 p. **Tese (Doutorado). Fundação Getúlio Vargas**: Pós-Graduação Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 1989.

JESUS, Djane Santiago de; SANTOS, Carla Renata Santos dos; CYPRIANO, Carlos Alex de Cantuária. Cooperativismo e agricultura familiar no semiárido baiano: novos caminhos e desafios da sustentabilidade. In: **Bahia Análise e dados**, v. 23, Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2013.

LECHAT, Noëlle Marie Paule. As raízes históricas da Economia Solidária e seu aparecimento no Brasil. In: **Economia Solidária: Sistematizando experiências**. 1. ed. Ijuí: Editora Ijuí, 2010.

LEITE, Reuel Machado. A agroecologia necessita de licutixo: contribuições do método camponês a camponês e da produção agroecológica integrada e sustentável à resistência camponesa em assentamentos de reforma agrária, Estância-SE. 155 f. **Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Sergipe**: Programa de Pós-Graduação em Geografia. São Cristóvão, 2016.

KAUFMANN, Jean-Claude. **A entrevista compreensiva: um guia para pesquisa de campo**. 3.ed. Tradução: Thiago de Abreu e Lima Florêncio. Petrópolis: Vozes; Maceió: Edufal, 2013.

KLEIN, Adriano Diego. Cadeia de produtos orgânicos em cooperativas de consumo de SC e RS. 106 f. **Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios. Porto Alegre, 2014.

MARTINS, Rita de Cássia Andrade. Cooperativismo social, economia solidária e saúde mental: debates e práticas sobre políticas públicas e direito ao trabalho. In: **Bahia Análise e dados**, v. 23, Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2013.

MEIRELLES, Laércio. Comercialização e certificação de produtos agroecológicos. **Centro Ecológico Ipê Serra Litoral Norte**. 2002. Acesso em 07 de mar de 2019. Disponível em: http://www.centroecologico.org.br/artigo_detalhe.php?id_artigo=5

MESQUITA, Augusto Sávio. **Cooperativismo, cacauicultura e crise: uma análise da COPERCAU central no contexto da crise do agrobusiness do cacau na Bahia**. 1.ed. Cruz das Almas: Universidade Federal da Bahia, Escola de Agronomia, 1998.

MILLS, C. Wright. **A imaginação Sociológica**. 5ª ed. Tradução Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1980.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NOVAES, José Roberto. Cooperativismo: acumulação e mudança social. In: LOUREIRO, Maria Rita Garcia, org. **Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1981.

PEREIRA, Paulo Rodrigues Fernandes. Estratégia de comercialização e cadeia de valor na construção do arranjo produtivo local (APL) da Banana no Estado do Rio de Janeiro. 84 f. **Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**: Curso de Pós-Graduação em Gestão e Estratégias em Negócios. Seropédica, 2009.

PINHO, Diva Benevides. **A doutrina cooperativa nos regimes capitalista e socialista: suas modificações e suas utilidades**. 1.ed. São Paulo: Pioneira, 1965.

RIOS, Gilvando Sá Leitão. **O que é cooperativismo**. 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

SCHNEIDER, Sergio Paulo. Práticas de consumo e direitos humanos: Sistematização e análise da experiência do grupo de consumo crítico, coletivo e solidário de Passo Fundo. 2005. 51p. **Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Direitos Humanos** (Especialista em Direitos Humanos): Instituto Superior de Filosofia Berthier, Passo Fundo, 2006.

SCHULTZ, Glauco; BARDEN, Julia Elisabete; BERRA, Lizete; WIEBUSCH, Fernanda Cristina; GORGEN, Fernanda. Agricultura Orgânica na região do Vale Taquari/RS: Análise da estrutura de coordenação e gerenciamento da cadeia produtiva de hortaliças orgânicas. Porto Alegre: **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 2009.

SILVA, Devanildo Braz da; CALEMAN, Silvia Morales de Queiroz. Produção agrícola sustentável: Análise de um sistema de produção de hortaliças em Mato Grosso do Sul. **Qualitas Revista Eletrônica**, Paraíba: v. 17. 2015.

SILVA, Josemar Hipólito da. Arranjo Produtivo Local Rural e Agroecologia: como estratégia de desenvolvimento rural no Território da Mata Alagoana/AL. 150 p. **Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Sergipe**: Programa de Pós-Graduação em Geografia. São Cristóvão, 2016.

SILVA, Rosália de Fátima e. Compreender a “entrevista compreensiva”. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 26, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4504>. Acesso em ago 2017.

SINGER, Paul. Economia Solidária: Possibilidades e desafios. Rio de Janeiro: **Núcleo de Trabalho e Renda da FASE Nacional**, 2001.

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária**. 1.ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

TEIXEIRA, Lilian da Silva. Identidade docente dos professores-alunos egressos do Programa Rede UNEB 2000: uma “teia” de múltiplos “fios”. 2013. 246p. **Dissertação (Mestrado em Educação): Universidade Federal de Sergipe**. São Cristóvão, 2013.

UTUMI, Américo. **A problemática cooperativista no desenvolvimento econômico**. São Paulo: Fundação Friedrich Naumann, 1973.

CONCLUSÕES GERAIS

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo) tem sido um instrumento de mitigação dos impactos negativos decorrentes da agricultura convencional no Brasil por meio da implantação de estratégias de desenvolvimento sustentável. Todavia, o investimento voltado para a produção agroecológica é ínfimo quando comparado com a agricultura convencional. Tais investimentos poderiam atenuar os desafios da produção e comercialização de base agroecológica.

O avanço da Pnapo ocorreu devido ao protagonismo das organizações da sociedade civil junto ao poder público a partir de espaços de diálogo para construção e implantação de políticas públicas voltadas a agricultura familiar, produção de base agroecológica e a segurança alimentar.

A extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e da Secretaria de Economia Solidária (SENAES), em 2016; do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), e da transferência da Subsecretaria de Economia Solidária, antes vinculada ao extinto Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), ambos em 01 de janeiro de 2019, representa cenário preocupante para a categoria social ao levar em consideração a perda de representatividade do setor.

Assim, as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável necessitam ser reconhecidas pela sociedade, bem como os espaços de diálogo precisam ser mantidos e ampliados para a implantação, manutenção e aperfeiçoamento das políticas públicas de acordo com as demandas dos próprios agricultores familiares, em defesa de mecanismos que promovam a participação efetiva da sociedade civil organizada.

A agroecologia é um modo de viver que considera as interações socioambientais em sintonia com o contexto da sustentabilidade, interligando a produção sustentável e consumo responsável, por meio da integração entre o saber popular e o conhecimento científico a partir de tecnologias sociais que buscam redesenhar sistemas agrícolas sustentáveis.

Destacam-se práticas socioambientais na agroecologia que superam as relações meramente mercantis. Entretanto, não podendo desprezar o resultado financeiro positivo para

a conquista da autonomia dos agricultores de base agroecológica, posicionando essas experiências em pé de igualdade com os demais setores agrícolas.

O incentivo a integração lavoura-pecuária (ILP), nas unidades de base agroecológica, é capaz de promover a autonomia dos agricultores, minimizando a dependência de insumos externos. A implantação de pontos de distribuição/comercialização de insumos orgânicos e banco de sementes crioulas nas comunidades/cooperativas podem contribuir com a manutenção e ampliação da capacidade produtiva nas unidades agrícolas.

A divulgação das experiências da agroecologia pode mitigar os impactos da agricultura convencional e ampliar os benefícios da agricultura de base agroecológica. A promoção de intercâmbios demonstrou-se de grande importância para troca de experiências, resolução de problemas e garantia à manutenção e ampliação das práticas agroecológicas confluindo para a integração entre agricultores e consumidores.

A demanda por assessorias técnicas é uma realidade cotidiana nas unidades agrícolas de base agroecológica, podendo contribuir na resolução de problemas relacionados aos processos produtivos e o acesso a inovação, seja para a produção ou para a comercialização. Em Sergipe, a ausência de uma política estadual de assistência/assessoria técnica atuante limita significativamente o desenvolvimento da produção de base agroecológica nas unidades agrícolas.

O aperfeiçoamento da comercialização, em especial dos processos de beneficiamento e logística dos produtos de base agroecológica, requer a superação das dificuldades com relação a ampliação da diversidade de produtos e a manutenção do abastecimento dos pontos de comercialização. Nesse sentido, faz-se necessário investimentos por meio de políticas públicas, instituições de pesquisa e assessoria técnica, minimizando problemas que envolvem a escala produtiva e promovendo aprimoramento dos processos de produção e comercialização de forma coordenada.

Ressalta-se a importância da dimensão administrativa da agroecologia nas cooperativas, por meio do planejamento que garanta a frequência de fornecimento dos produtos de base agroecológica, aplicação de estruturas organizacionais, aquisição de insumos, processos logísticos, fluxos de informações e obtenção de recursos, envolvendo aspectos de possíveis melhorias de modo a fortalecer a autogestão dos empreendimentos cooperativos. Ressalva o

desafio na busca por caminhos eficientes com foco na redução dos custos e agilidade nas entregas.

A cooperação proporciona a autonomia e a geração de renda entre os agricultores, contudo, se faz necessário a participação efetiva dos cooperados na dinâmica autogestionária do empreendimento, resgatando os sentidos, princípios e valores originários do cooperativismo e promovendo sociedades mais justas e solidárias.

A formação e o fortalecimento de redes que alicercem o princípio da intercooperação, podem reforçar a ampliação e manutenção dos espaços de diálogo conquistados entre as organizações da sociedade civil e o poder público, aprimorando os processos de governança e de controle social.

Destaca-se a necessidade de pesquisas interdisciplinares que considerem as complexidades específicas de cada unidade agrícola; que fortaleçam o princípio científico de cunho socioeconômico do cooperativismo e promovam melhorias nos aspectos de produção e comercialização dos empreendimentos inserindo os atributos da sustentabilidade.

A educação ambiental apresenta-se como instrumento de transformação necessário para a compreensão da agroecologia, pelos não praticantes e sociedade em geral, de forma a reconhecer a sua importância para manutenção do equilíbrio entre produção sustentável, consumo responsável e as relações socioambientais.

Desta forma esta pesquisa contribui para a compreensão acerca das percepções dos agricultores de base agroecológica e dos empreendimentos cooperativos no estado de Sergipe, com ênfase na interdisciplinaridade, incorporando o princípio científico da agroecologia e os valores da cooperação mediante metodologia pluralista em prol do fortalecimento do desenvolvimento local sustentável.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
NÍVEL MESTRADO**



APÊNDICE A

**AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES
COOPERATIVAS**

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

PÚBLICO ALVO: Dirigentes de cooperativas agrícolas que atuam com a produção e comercialização de produtos de base agroecológica.

OBJETIVO DA ENTREVISTA: Analisar os desafios e possibilidades da comercialização de produtos de base agroecológica em cooperativas do estado de Sergipe, focando questões relativas a produção e à comercialização nos empreendimentos cooperativos.

Data de aplicação:

Local de aplicação:

DADOS SOBRE A COOPERATIVA:

1. Ano de fundação:
2. Endereço - Município sede:
3. Municípios de abrangência:
4. Número de cooperados: Homens/Mulheres
5. Como ocorreu a formação da cooperativa?
6. Como é composta a atual diretoria?
7. Quais as principais lutas e conquistas da cooperativa?
8. Para o senhor(a) qual a importância da cooperativa para os agricultores?
9. Quais os principais projetos futuros previstos na cooperativa?
10. Como a cooperativa tem contribuído para o desenvolvimento da produção e comercialização de produtos agroecológicos?
11. Quais as principais atividades/ações da cooperativa?

PERFIL SOCIAL DO DIRIGENTE

12. Nome:
13. Idade:
14. Escolaridade:
15. Formação profissional:
16. Há quanto tempo é dirigente da cooperativa?

PERFIL SOCIOECONÔMICO DO DIRIGENTE

17. Quanto tempo trabalha como agricultor(a)?
18. Trabalhava com o que antes de ser agricultor(a)?
19. Como foi que o senhor(a) iniciou os trabalhos na cooperativa? Por quais motivos?
Por que o senhor(a) decidiu fazer parte da cooperativa?
20. Quanto tempo está na cooperativa?
21. Qual sua renda proveniente da cooperativa? () menos de 1 salário; () entre 1 a 2 salários; () acima de 3 salários.
22. A sua principal fonte de renda é proveniente da sua produção agrícola ou de outras atividades exercidas na cooperativa?
23. Tem parentes que fazem parte da cooperativa? Caso sim, quantos?
24. O senhor acredita que o cooperativismo poderá contribuir para melhorar as condições de vida da comunidade? De que forma?

AUTOGESTÃO

25. Como ocorrem os processos de planejamento e tomada de decisões na cooperativa?
Como as atividades são organizadas?
26. Como os objetivos e metas da cooperativa foram e são definidos?
27. Quais são as principais necessidades e dificuldades da cooperativa? Quais processos de trabalho necessitam de melhorias?
28. Como estimula a organização e a participação do grupo?
29. Como se dá a participação dos membros, como eles contribuem?
30. A cooperativa realiza algum planejamento visando a sustentabilidade ambiental das propriedades agrícolas?
31. Com qual frequência acontece as reuniões na cooperativa?
32. Quem são as lideranças da cooperativa?
33. O que o senhor(a) acha da sua atuação como liderança?
34. Qual a importância da cooperativa para o senhor?
35. Como o senhor(a) define o cooperativismo?

PRODUÇÃO/COMERCIALIZAÇÃO

36. Como o senhor(a) define agroecologia?
37. Como o senhor(a) diferencia agricultura convencional de agroecologia?
38. Quantos agricultores trabalham com a produção agroecológica?
39. Quantos trabalham com a produção convencional?
40. De que forma surgiu o interesse pela comercialização de produtos agroecológicos?
41. Como os agricultores realizaram o transporte dos produtos até a cooperativa?
42. Como os produtos são recebidos na cooperativa?
43. Quais produtos são comercializados pela cooperativa? E de forma agroecológica?
44. Quais os produtos o senhor(a) considera mais importante? Por quê?
45. Qual a quantidade da produção desses produtos? Há perspectiva de crescimento?
Como é quantificado a capacidade de absorção no mercado?
46. Como a cooperativa mantém a comercialização constante dos produtos?
47. Qual a importância da cooperativa para o fortalecimento da agroecologia?
48. Há quanto tempo a cooperativa atua com a comercialização de produtos agroecológicos?

49. Quais as principais dificuldades/necessidades da comercialização de produtos agroecológicos? O que poderia ser feito para minimizar tais dificuldades?
50. Consideram viável comercializar produtos agroecológicos? Por quê?
51. Existe alguma estratégia para a ampliação da produção e comercialização de produtos agroecológicos?
52. O senhor(a) pensa nas vantagens ambientais obtidas com a produção/comercialização de produtos agroecológicos?
53. Como a cooperativa realiza o escoamento dos produtos? Para quais mercados?
54. Quem são os responsáveis pela comercialização na cooperativa?
55. Como é realizada o transporte dos produtos recebidos aos pontos de comercialização?
56. Quais as principais exigências de qualidade para a comercialização de produtos agroecológicos?
57. A cooperativa possui certificações? Em caso afirmativo, quais?
58. Quais as dificuldades para obter a certificação?

FORMAÇÃO

59. A cooperativa fornece cursos?
60. Os cursos quando oferecidos, são ofertados por qual instituição?
61. A cooperativa segue os princípios do cooperativismo? De qual forma?
62. Como a cooperativa aplica o princípio da intercooperação para o fortalecimento de redes de cooperação? Há troca de experiências entre as cooperativas, visando solucionar problemas referentes a comercialização?
63. O que a cooperativa tem feito para a disseminação da cultura da cooperação?
64. Atuam com alguma ação de conscientização a respeito da importância da agroecologia junto aos consumidores?
65. A cooperativa/cooperados recebe algum tipo de assistência técnica?

PARCERIAS

66. A cooperativa tem parceria com alguma instituição? Qual? O que desenvolvem?
67. Como se dá a interação com a União das Cooperativas da Economia Solidária do Estado de Sergipe? Como o senhor avalia a atuação desta instituição?
68. Como se dá a interação com a Organização das Cooperativas do Estado de Sergipe? Como o senhor avalia a atuação desta instituição?
69. Como se dá a interação com as instituições de assistência técnica e extensão rural?
70. Como ocorre a interação com as instituições de ensino e pesquisa?
71. Como se dá a interação com a Secretaria da Agricultura do Estado?
72. A cooperativa participa de espaços de debates/troca de experiência com outras organizações (encontros/seminários/oficinas etc) sobre temas ligados a agroecologia, ao meio ambiente, à agricultura familiar? Quais? Quando e onde acontecem? De que maneira participam?

POLÍTICAS PÚBLICAS

73. A cooperativa possui acesso a crédito? Caso sim, como avalia o programa?
74. Participa de alguma linha de crédito destinada a produção agroecológica?
75. Participa de programas como o PAA e o PNAE? Caso sim, como avalia cada programa?

76. Há algum produto agroecológico destinados a programas PAA e/ou PNAE?
77. Na sua opinião, como os agricultores organizados poderiam reivindicar melhorias nas políticas públicas?
78. A cooperativa se beneficia de alguma política pública? Caso sim, de qual forma? Como você avalia tal política pública? Como a política chegou à cooperativa? Qual o número de cooperados beneficiados com a política/programa?
79. Quais são os fatores mais frequentes que impedem que a cooperativa esteja inserida nos programas?
80. As políticas têm incentivado a produção agroecológica?
81. Quais são os pontos positivos e os pontos negativos da política/programa?
82. Como o senhor avalia os programas/políticas e quais as sugestões de melhoria?
83. O volume de demanda dos produtos agrícolas destinados ao programa/política cresceu desde a adesão pela cooperativa?
84. As políticas têm contribuído para a melhoria de vida dos agricultores cooperados?



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
NÍVEL MESTRADO**



APÊNDICE B

**AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES
COOPERATIVAS**

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

PÚBLICO ALVO: Agricultores agroecológicos

OBJETIVO DA ENTREVISTA: Analisar os desafios e possibilidades da produção agroecológica através das experiências dos agricultores familiares de cooperativas do estado de Sergipe, focando questões relativas a produção agroecológica nos empreendimentos da economia solidária.

Data de aplicação:

Local de aplicação:

PERFIL SOCIAL

1. Nome:
2. Idade:
3. Endereço da propriedade agrícola:
4. É proprietário do lote:
5. Escolaridade:
6. Formação profissional:

PERFIL SOCIOECONÔMICO

7. Quanto tempo trabalha como agricultor(a)? Trabalhava com o que antes de ser agricultor(a)?
8. Quantas pessoas trabalham na propriedade junto com o senhor(a)? Possuem contratados permanentes ou temporários?
9. Qual o tamanho da propriedade e da área utilizada para a produção agroecológica?
10. Qual sua renda proveniente da produção agroecológica? () menos de 1 salário; () De 1 a 3 salários; () Acima de 3 salários.
11. Quanto tempo está na cooperativa?
12. Como foi que o senhor(a) iniciou os trabalhos na cooperativa? Por quais motivos?
13. Tem parentes que fazem parte da cooperativa? Caso sim, quantos? Eles também atuam com a produção agroecológica?

14. Na sua opinião, a cooperativa tem contribuído para melhorar as condições de vida da comunidade?
15. Qual sua opinião sobre a cooperativa?

PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA

16. Como o senhor(a) define agroecologia?
17. Como o senhor(a) diferencia agricultura convencional de agroecologia?
18. Por que o senhor(a) resolveu produzir de forma agroecológica? Quais são as vantagens?
19. O senhor(a) já produziu de forma convencional ou produz outros produtos de forma convencional? Quais?
20. Se já produziu de forma convencional: existe diferença de produtividade da produção agroecológica em comparação com a produção convencional? Quais são as diferenças?
21. Se já produziu de forma convencional: em comparação com o convencional, como é a ocorrência de pragas e doenças?
22. Quais foram as dificuldades para a mudança do modo de produção?
23. Quais produtos o senhor(a) produz de forma agroecológica? Quais os produtos o senhor(a) considera mais importante? Por quê?
24. Existe algum cronograma da produção em função dos tempos exigidos pelas diferentes espécies, desde a semeadura até o plantio?
25. Qual a quantidade da produção desses produtos? Como o senhor(a) mantém a produção constante dos produtos?
26. Existe alguma estratégia de ampliação da produção agroecológica em sua propriedade? Há perspectiva de crescimento?
27. Na sua opinião, quais os principais desafios para a produção agroecológica?
28. Para produzir de forma agroecológica o senhor(a) teve que mudar de terreno ou realizar algum processo de desintoxicação? Em quanto tempo?
29. O conhecimento que o senhor(a) já possuía, contribuiu para produzir de forma agroecológica? Como?
30. Como o senhor(a) obteve esse conhecimento? Através de ensinamento dos pais, avós?
31. O custo de produção no sistema agroecológico é maior ou menor que no sistema convencional?
32. Quais são os principais custos no manejo agroecológico?
33. Considera viável produzir de forma agroecológica?
34. Quais tipos de insumos o senhor(a) utiliza na produção agroecológica? Como são adquiridos os insumos? O que o senhor(a) usa na terra para plantar? (adubo comprado; semente comprada; semente produzida na roça; esterco da roça; esterco comprado; outros); Usa adubação orgânica? Caso sim, quais adubos?
35. O que o senhor(a) usa para preparar a terra para plantar? (trator e tipo de grade; tração animal; enxada)
36. Como o senhor(a) faz para combater pragas e doenças?
37. Realiza alguma prática de conservação do solo? Quais?
38. Conhece e utiliza as seguintes técnicas: () policultura; () plantio direto; () rotação de culturas; () consórcios; () cobertura do solo (leguminosas)?
39. O senhor(a) usa alguma técnica que considera diferente dos outros agricultores para produzir de forma agroecológica?

40. Na sua opinião, qual a importância da cooperativa para o fortalecimento da agroecologia?
41. Como o senhor(a) realiza o transporte dos produtos até a cooperativa?
42. Como os produtos são recebidos na cooperativa?
43. Buscam difundir a agroecologia para outros agricultores? Por quê?
44. O senhor(a) realiza algum planejamento visando a sustentabilidade ambiental da propriedade agrícola?
45. O senhor(a) se considera um agricultor sustentável? Por quê?

AUTOGESTÃO

46. Como ocorrem os processos de planejamento e tomada de decisões na cooperativa?
Como as atividades são organizadas?
47. O senhor(a) conhece os objetivos e metas seguidos na cooperativa?
48. Qual o significado do cooperativismo para o senhor(a)?
49. O senhor(a) frequenta as reuniões da cooperativa?
50. De que forma participa das ações da cooperativa?
51. Como o senhor(a) avalia sua participação na cooperativa?

FORMAÇÃO

52. A cooperativa fornece cursos?
53. Os cursos quando oferecidos, são ofertados por qual instituição?
54. Já participou de algum curso ou palestra sobre cooperativismo?
55. O senhor(a) tem conhecimento ou já ouviu falar sobre os princípios e valores do cooperativismo? Quais considera mais importantes?
56. O senhor(a) pratica os princípios do cooperativismo? De qual forma?
57. O senhor(a) teve/tem algum tipo de assistência técnica? Por qual instituição?
58. Já participou de trocas de experiência com outras cooperativas para aprender a produzir de forma agroecológica?
59. Como o senhor(a) faz para acessar novos conhecimentos ou resolver problemas referentes a produção?

POLÍTICAS PÚBLICAS

60. O senhor(a) participa do PRONAF? possui acesso a crédito? Participa de alguma linha de crédito destinada a produção agroecológica? Caso sim, qual? Como avalia o programa?
61. O senhor(a) participa de programas como o PAA e o PNAE? Caso sim, como avalia cada programa?



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
NÍVEL MESTRADO**



APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante,

O senhor(a) está convidado (a), como voluntário(a), a participar da pesquisa **AGROECOLOGIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS EM ORGANIZAÇÕES COOPERATIVAS**, desenvolvida por Sheila Santos Freitas, discente do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, da Universidade Federal de Sergipe, sob orientação da Professora Dra. Ronise Nascimento de Almeida.

A motivação desta pesquisa surgiu no contexto de iniciativas da agricultura de forma sustentável e pelo incentivo que a agricultura familiar obteve no Brasil (1995-2015). Contudo, não obstante os avanços na agricultura familiar de base agroecológica, dificuldades no fortalecimento da criação de redes de produção, comercialização e consumo solidário ainda persistem. Sendo assim, faz-se necessário estudos que abordem a expansão da experiência de empreendimentos cooperativos e avançar no debate político social brasileiro.

O objetivo central do estudo é analisar os desafios e possibilidades da produção e comercialização de produtos de base agroecológica, mediante uma abordagem comunitária, a partir da investigação de práticas de empreendimentos cooperativos.

O convite a sua participação se deve à sua atuação como dirigente e/ou agricultor cooperado do empreendimento cooperativo. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e o senhor tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. O senhor não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir/permanecer sua participação ou mesmo desistir. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestada. Qualquer dado que possa identificá-lo (a) será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, o senhor poderá solicitar da pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito por meio de contato obrigatoriamente explicitado neste TCLE.

A sua participação consistirá em responder perguntas de uma entrevista ao pesquisador do projeto. A entrevista será armazenada para análise em arquivos digitais. Somente terão acesso aos mesmos a pesquisadora e sua orientadora.

O benefício relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de revelar as motivações relacionadas às questões sobre a produção e comercialização de produtos agroecológicos nos empreendimentos cooperativos. Ao final espera-se contribuir para o fortalecimento dos empreendimentos cooperativos, assim como preencher a lacuna de estudos sobre cooperativas e produção de base agroecológica no estado de Sergipe.

Toda pesquisa possui riscos potenciais, maiores ou menores, de acordo com o objeto de pesquisa, os seus objetivos e a sua metodologia. Esta pesquisa pode oferecer **riscos** de ordem psicológica, relacionado ao desconforto e até mesmo estresse pela abordagem do pesquisador, ou constrangimento, devido à exposição do pensamento do participante ao pesquisador e orientadora. Contudo, será estabelecido prazo longo para respostas dos questionários, e o cuidado para não fazer cobranças indevidas.

Os resultados serão apresentados a você e à sua comunidade em reuniões previamente comunicadas, de acordo com data e horário sugeridos por você e sua comunidade, onde seu nome ou o material que indique a sua participação não estará identificado sem a sua permissão. Os resultados serão divulgados ainda, em palestras dirigidas ao público participante, em artigos científicos, e na dissertação.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

Declaro o cumprimento dos ditames da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, e suas complementares e dos princípios éticos vigentes.

Sheila Santos Freitas
Pesquisadora Responsável
Contato: *sheila.s.freitas@gmail.com*

Ronise Nascimento de Almeida
Professora Orientador (a)
Contato: *ronisedealmeida@hotmail.com*

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome do Sujeito da Pesquisa

São Cristóvão, __ de _____ de 2018.

APÊNDICE D

PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)



Continuação do Parecer: 2.771.586

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1119059.pdf	18/06/2018 16:04:39		Aceito
Outros	coopersus.pdf	18/06/2018 16:01:17	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito
Outros	coojardim.pdf	18/06/2018 15:55:22	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito
Outros	cooperafes.pdf	18/06/2018 15:49:06	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_Sheila_Freitas.pdf	08/05/2018 15:23:50	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_SCLARECIDO.pdf	08/05/2018 15:13:50	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	08/05/2018 15:12:18	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	08/05/2018 15:11:29	SHEILA SANTOS FREITAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 16 de Julho de 2018

Assinado por:
Anita Hermínia Oliveira Souza
(Coordenador)